SÉRIE ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA

Moacir Ribeiro de Carvalho Júnior

Gestão de Projetos

da academia à sociedade

FEV MAR ABRIL MAIO JUN JUL

EDITORA intersaberes

DIALÓGICA

Gestão de
Projetos
da academia
à sociedade

SÉRIE ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA

O selo DIALÓGICA *da Editora InterSaberes faz referência às publicações que privilegiam uma linguagem na qual o autor dialoga com o leitor por meio de recursos textuais e visuais, o que torna o conteúdo muito mais dinâmico. São livros que criam um ambiente de interação com o leitor – seu universo cultural, social e de elaboração de conhecimentos –, possibilitando um real processo de interlocução para que a comunicação se efetive.*

Gestão de projetos: da academia à sociedade
Moacir Ribeiro de Carvalho Júnior

Sumário

Prefácio - 13

Apresentação - 17

Como aproveitar ao máximo este livro - 19

Introdução - 23

1 O processo de planejamento - 27

1.1 Definição do termo *projeto* - 30

1.2 Tipos de projetos - 35

1.3 Um problema real como origem - 39

1.4 O pensamento científico - 40

2 Planejamento estratégico - 51

2.1 Jogando para vencer - 60

2.2 Direcionando as atividades - 63

2.3 Missão, visão, valores, políticas e objetivos - 66

2.4 Planejamento estratégico e projetos - 73

3 Estrutura da gestão de projetos - 83

3.1 Características dos projetos - 86

3.2 Objetivos dos projetos e das operações - 90

3.3 Elaboração e gestão de projetos no setor público - 91

3.4 Gestão de projetos - 94

3.5 Contexto da gestão de projetos - 97

3.6 O ciclo de vida do projeto - 106

3.7 Partes interessadas no projeto - 118

3.8 Influências organizacionais - 120

4 Planejamento e controle de projetos - 135
4.1 Preparação do projeto - 138
4.2 A estrutura do projeto - 140
4.3 Cronogramas e definição de prazos - 158
4.4 Estimativas de recursos, custos e benefícios - 159
4.5 Sistemas de controle - 160

5 Elaboração de projetos - 167
5.1 Passos para o processo de planejamento - 170
5.2 A descrição do projeto - 187
5.3 Tamanho do projeto - 201
5.4 Otimizando o tamanho do projeto - 215

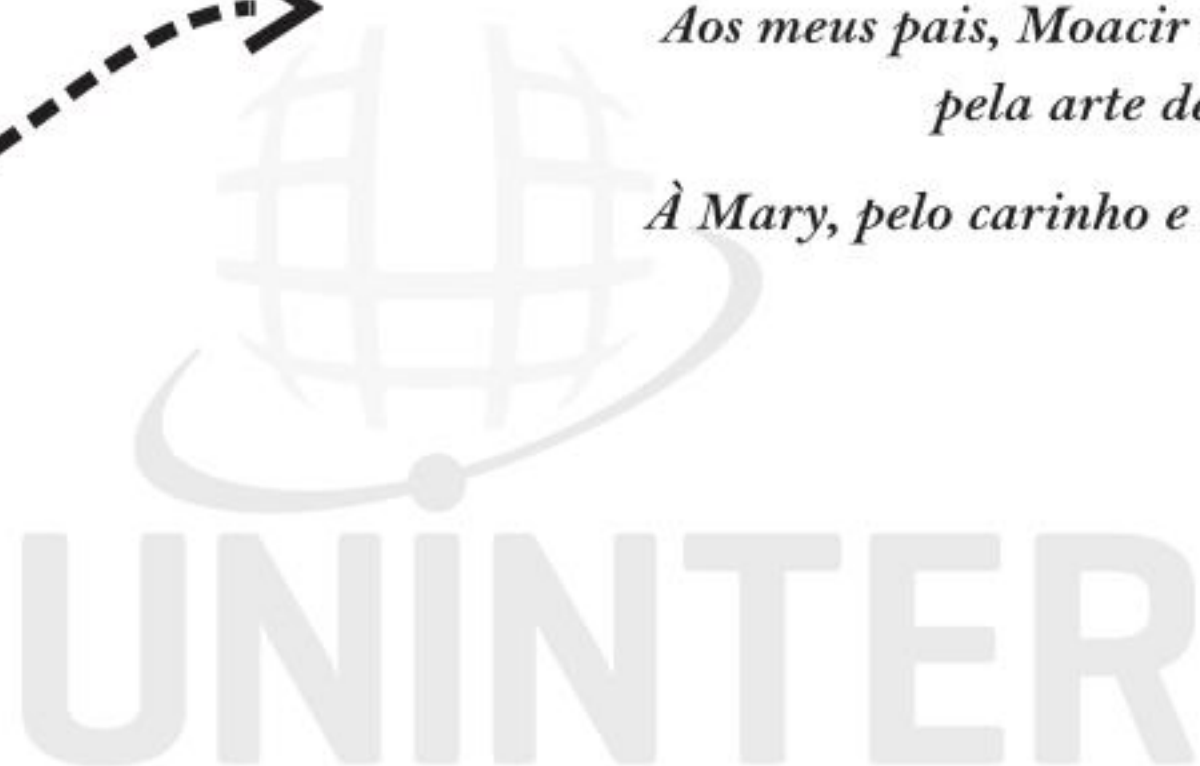
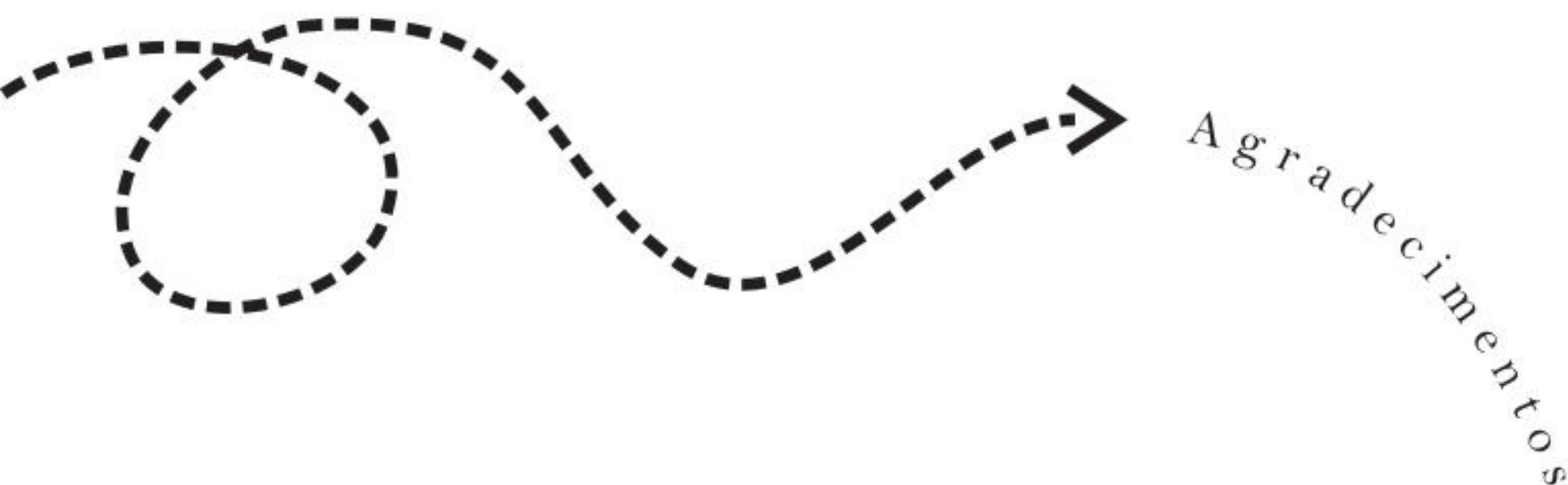
6 Gestão de processos do projeto - 225
6.1 Gestão de integração do projeto - 229
6.2 Gestão das comunicações do projeto - 235
6.3 Gestão dos recursos humanos do projeto - 237
6.4 Gestão do escopo do projeto - 239
6.5 Gestão de tempo do projeto - 246
6.6 Gestão de custos do projeto - 250
6.7 Gestão das aquisições do projeto - 252
6.8 Gestão da qualidade do projeto - 259
6.9 Gestão dos riscos do projeto - 260

Considerações finais - 273
Glossário - 275
Referências - 279
Apêndices - 285
Anexo - 291
Respostas - 293
Sobre o autor - 295

Ao Grande Mestre, pelo dom da vida.

Aos meus pais, Moacir e Arlete,
pela arte de sonhar.

À Mary, pelo carinho e atenção.

Agradecimentos

Inicialmente, agradeço ao Prof. Wilson Picler, que, com sua visão empreendedora, construiu uma rede de ensino alinhada à tecnologia do seu tempo, da qual faz parte, inclusive, a Editora InterSaberes. Agradeço também ao diretor-geral, Edimilson Picler, que, à frente do Grupo Uninter, brilhantemente, dá prosseguimento aos sonhos de seu idealizador.

Ao Prof. M^e^. Jorge Bernardi, que, na condição de coordenador dos cursos de graduação e de pós-graduação em Gestão Pública do Grupo Educacional Uninter, confiou-nos a elaboração deste livro.

A toda a equipe da Editora InterSaberes, a qual desempenhou um serviço de grande dedicação e de qualidade na elaboração desta obra, em especial à sua editora-chefe, Lindsay Azambuja.

À Prof^a^. M^e^. Mary Aparecida Ferreira da Silva, que prestou preciosas colaborações ao longo das pesquisas deste trabalho.

Aos familiares e amigos que foram compreensivos nas horas em que estive ausente.

Também quero deixar aqui a minha gratidão aos doutores e mestres que colaboraram na minha formação, e aos meus alunos que, na atualidade, colaboram com a minha caminhada rumo ao conhecimento.

Navegadores antigos tinham uma frase gloriosa:
“Navegar é preciso; viver não é preciso”.

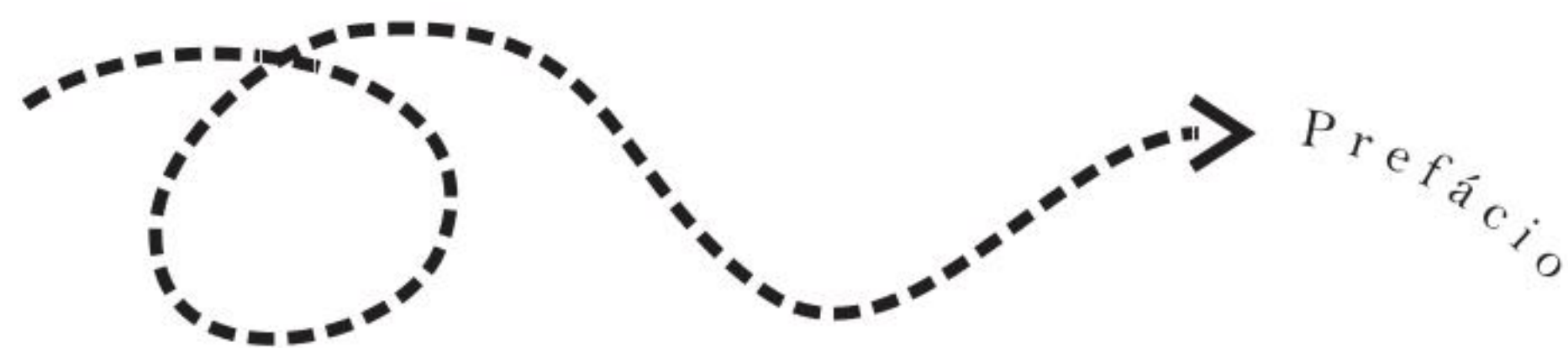
Quero para mim o espírito [d]esta frase,
transformada a forma para a casar como eu sou:

Viver não é necessário; o que é necessário é criar.
Não conto gozar a minha vida; nem em gozá-la penso.
Só quero torná-la grande,
ainda que para isso tenha de ser o meu corpo e a (minha alma) a lenha desse fogo.

Só quero torná-la de toda a humanidade;
ainda que para isso tenha de a perder como minha.
Cada vez mais assim penso.

Cada vez mais ponho da essência anímica do meu sangue
o propósito impessoal de engrandecer a pátria e contribuir
para a evolução da humanidade.

É a forma que em mim tomou o misticismo da nossa Raça.

Fernando Pessoa

Prefácio

Em um encontro realizado na cidade de São José dos Pinhais, no Paraná, com a então ministra da Casa Civil da Presidência da República, Dilma Rousseff, em fevereiro de 2010, mais de 200 prefeitos paranaenses ouviram que havia recursos no governo federal que não eram utilizados por falta de bons projetos. A ministra, ao fazer essa afirmação, apontou que um dos caminhos para realizar uma administração municipal bem-sucedida era ter boa equipe de técnicos nos projetos, para que, desse modo, fossem acessados os recursos federais disponíveis nos orçamentos públicos e de outros órgãos.

Mas por que faltam projetos? Justamente porque são poucas as pessoas com preparo para planejar e elaborar um bom projeto. Planejar é antecipar, para o momento presente, o futuro. Um projeto é muito mais que um conjunto ordenado de ações para se atingir um objetivo: para que tenha um valor social, para que possa se transformar numa política pública, num programa governamental, deve possuir consistência e solucionar uma necessidade humana. O projeto não deve apenas ser bem elaborado tecnicamente, dentro das normas, mas possuir elementos que possam prever resultados, analisando diversos cenários, diminuindo riscos de fracasso e aumentando possibilidades de sucesso.

Tanto na vida pública quanto na vida privada, há uma busca constante por bons projetos. O empreendedor quer descobrir o negócio de sucesso e, se tiver um projeto em mãos que aponte nesse sentido, investirá esforços e recursos financeiros. O gestor público, da mesma forma, precisa resolver as carências da sociedade na qual atua e é por meio de bons projetos que ele poderá encontrar as soluções que busca.

O projeto é o documento que abriga uma ideia, mas não é a ideia em si. Deve ser o mais fiel possível quanto ao que se pretende fazer e sempre possui um destinatário que tomará a decisão a respeito do projeto, aprovando-o ou não. Para que a decisão seja favorável ao objetivo do projeto, este deve estar expresso de forma clara e convincente, apontando os resultados que se pretende atingir. A decisão que será tomada a respeito de um projeto pode ser de várias naturezas, desde financeira até social. Em quaisquer circunstâncias, um projeto bem elaborado é meio caminho andado para que os resultados sejam os que se esperam.

O livro que tens em mãos, *Gestão de projetos: da academia à sociedade*, escrito pelo advogado e mestre em gestão urbana professor Moacir Ribeiro de Carvalho Junior, é um roteiro seguro para aquele que trabalha ou deseja atuar na elaboração de projetos. É um livro de fácil leitura, com exemplos práticos que permeiam todo o texto, mas com a profundidade técnica que uma obra dessa natureza exige.

O professor Moacir Carvalho escreveu uma obra polivalente que pode ser utilizada na academia, nas atividades empresariais e no setor público. Aliás, o projeto sempre está colocado em um contexto, sendo fruto de ampla reflexão e de sistemática e profunda pesquisa na literatura nacional e estrangeira. Como obra

acadêmica, *Gestão de projetos: da academia à sociedade* não se limita a conceitos teóricos, mas direciona-se para uma aplicabilidade prática, constituindo-se em verdadeiro manual de consulta frequente.

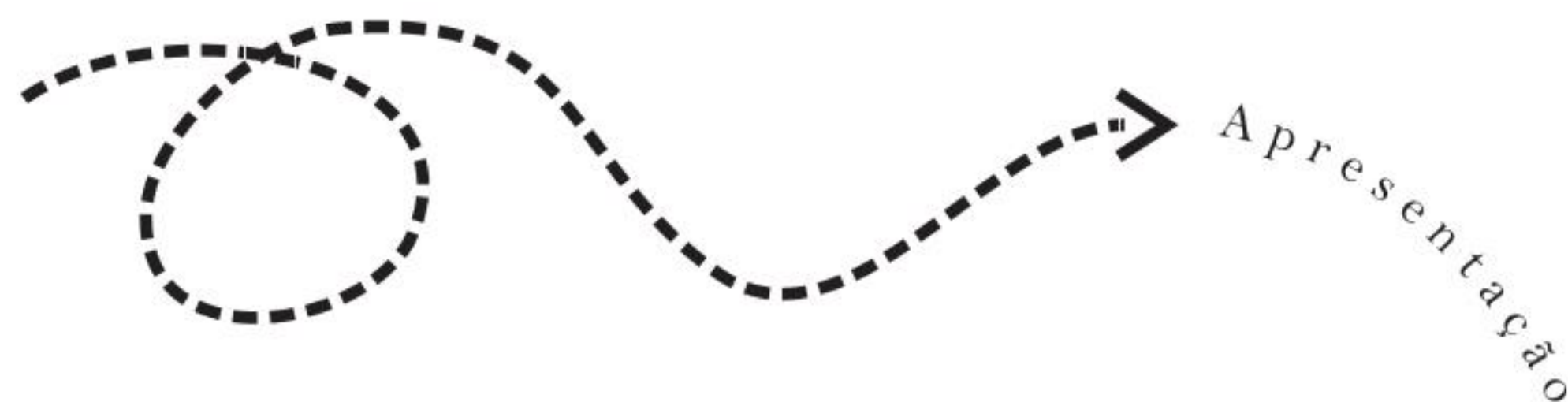
Nesse sentido, o livro possui uma distribuição dos temas que compõem o processo de elaboração de projeto, desde a definição do termo até o planejamento, a estrutura e as características do projeto. Enfatiza-se em especial, nesta obra, a elaboração e gestão de projetos no setor público, já que ela é direcionada prioritariamente para essa área. Também são abordados os aspectos relacionados ao controle e à estrutura, ao tamanho e à gestão dos processos do projeto.

Você encontrará facilidade em fixar o aprendizado, já que os capítulos estão divididos de tal forma que há uma ordem cronológica de como deve ocorrer o planejamento e a implantação de um projeto. Na metodologia dialógica, no início de cada capítulo, são apresentados os tópicos que serão abordados e, ao final dele, há uma revisão daquilo que foi exposto e exercícios de fixação que facilitam a compreensão do texto.

Este livro indica os caminhos que devem ser seguidos para se ter um bom projeto, que atinja os resultados que se pretenda alcançar. O professor Moacir Carvalho não apenas sistematizou as ideias e os conceitos de como elaborar um projeto, mas o fez com sutileza e poesia, tornando um tema nem sempre de fácil compreensão em um aprendizado agradável.

Jorge Bernardi*

* Doutorando e mestre em Gestão Urbana, professor universitário, advogado, jornalista, é coordenador do curso superior de Gestão Pública e da pós-graduação em Administração Pública e Gerência de Cidades do Centro Universitário Uninter

Apresentação

Tratar do tema *gestão de projetos* é uma iniciativa desafiadora, uma vez que não há fórmula mágica que garanta o sucesso de qualquer empreendimento desenvolvido no interior da sociedade e realidade humanas.

Contudo, o longo ciclo evolutivo permitiu que fossem experimentadas diversas condutas e posturas diante de desafios surgidos no cotidiano. Algumas decisões levaram ao fracasso, assim como muitas outras garantiram que os indivíduos envolvidos na empreitada satisfizessem seus anseios. Aliás, uma das ideias de felicidade está associada com a satisfação das expectativas criadas no plano interno das pessoas, pois é necessário, primeiramente, sonhar, almejar, para depois empreender.

A atuação humana no globo terrestre permitiu a acumulação de conhecimento, o qual foi sistematizado e, posteriormente, organizado em ciências. Com isso, mesmo diante da impossibilidade de previsão de eventos futuros que possam comprometer um empreendimento, é possível recorrermos aos sistemas desenvolvidos e consolidados para gerirmos diversas atividades,

necessárias para a consecução de um determinado produto final, seja ele corpóreo ou não.

Sendo assim, o primeiro capítulo aborda os conceitos, as características e os principais tipos de projetos conhecidos, assim como a divisão do conhecimento identificado nas sociedades humanas. O segundo capítulo mostra ao leitor o conceito de planejamento estratégico e os principais elementos que constituem uma organização, os quais, uma vez identificados, são passíveis de intervenção, visando o melhoramento das relações organizacionais.

O terceiro capítulo trata da estrutura a ser desenvolvida no processo de gestão de projetos, assim como do ciclo mínimo de vida de um projeto, o qual depende, inclusive, das partes interessadas nas suas atividades organizacionais. O capítulo quarto aborda o planejamento e controle dos projetos, nos quais são descritos os principais elementos que auxiliam na boa condução das atividades desenvolvidas para a obtenção do produto final do projeto.

O capítulo quinto estuda os principais passos para a construção do documento-mestre que descreve o projeto, assim como do tamanho e da viabilidade de um tamanho considerado ideal. E, por fim, o capítulo sexto trata das diversas formas de gestão desenvolvidas ao longo das atividades organizacionais, as quais são separadas por temas apenas para atender questões metodológicas, pois, na prática, tais atividades devem ser integradas de modo harmônico.

Como aproveitar ao máximo este livro

Este livro traz alguns recursos que visam enriquecer o seu aprendizado, facilitar a compreensão dos conteúdos e tornar a leitura mais dinâmica. São ferramentas projetadas de acordo com a natureza dos temas que vamos examinar. Veja a seguir como esses recursos se encontram distribuídos no decorrer desta obra.

Conteúdos do capítulo

Logo na abertura do capítulo, você fica conhecendo os conteúdos que serão nele abordados.

Conteúdos do capítulo

- Definição do termo *projeto*
- Tipos de projetos
- Um problema real como origem
- O pensamento científico

Após o estudo deste capítulo, você será capaz de:

1. compreender a delimitação daquilo que é considerado um projeto;
2. conhecer os principais tipos de projetos desenvolvidos no dia a dia;
3. identificar as circunstâncias que ensejam o desenvolvimento de um projeto;
4. entender a necessidade da abordagem lógico-racional ao tratar das fases de um projeto.

Conteúdos do capítulo

- Definição do termo *projeto*
- Tipos de projetos
- Um problema real como origem
- O pensamento científico

Após o estudo deste capítulo, você será capaz de:

1. compreender a delimitação daquilo que é considerado um projeto;
2. conhecer os principais tipos de projetos desenvolvidos no dia a dia;
3. identificar as circunstâncias que ensejam o desenvolvimento de um projeto;
4. entender a necessidade da abordagem lógico-racional ao tratar das fases de um projeto.

29

Após o estudo deste capítulo, você será capaz de:

Você também é informado a respeito das competências que irá desenvolver e dos conhecimentos que irá adquirir com o estudo do capítulo.

Questões para revisão

Com estas atividades, você tem a possibilidade de rever os principais conceitos analisados. Ao final do livro, o autor disponibiliza as respostas às questões, a fim de que você possa verificar como está sua aprendizagem.

Questões para revisão

Marque a opção correta para cada questão a seguir:

1. Na frase de Fernando Pessoa, "Navegar é preciso, viver não é preciso", o poeta lusitano se referia:
   a. ao desapego à vida.
   b. à precisão, à exatidão que a navegação exige.
   c. à marinha, como a atividade mais importante da raça humana.
   d. à marinha de antigamente, ilustrando a precariedade desta.
2. Uma pessoa comum necessita de planejamento para:
   a. perder tempo em uma sociedade tão complexa como a atual.
   b. despender mais dinheiro na reforma da casa.
   c. agradar aos amigos e ao escritor deste livro.
   d. organizar melhor a vida, que a cada dia se torna mais complexa.
3. O projeto é:
   a. uma iniciativa sem sentido algum.
   b. uma fórmula matemática destinada apenas à construção de casas.
   c. uma fórmula matemática destinada à construção de pontes.
   d. um conjunto de ações, organizadas por uma metodologia destinada a tratar de eventos futuros.

48

4. A padronização é:
   a. um caminho para o fracasso de um projeto.
   b. o controle e a organização sobre ações repetitivas.
   c. uma das características de quem faz o planejamento.
   d. uma linguagem de computador.

5. Associe a coluna da esquerda com a coluna da direita e, em seguida, marque a opção que apresenta a sequência correta:

   (I) Reflexivo ( ) Conhecimento teológico
   (II) Real ( ) Conhecimento empírico
   (III) Inspiracional ( ) Conhecimento científico

   a. I, II, III.
   b. II, III, I.
   c. III, I, II.
   d. III, II, I.

Questão para reflexão

1. Em grupo, assistam ao filme *1492: a conquista do paraíso* e, em seguida, analisem e discutam os eventos que antecederam a partida de Colombo e as adversidades enfrentadas durante a viagem que resultou na descoberta das Américas.

1492: a conquista do paraíso. Direção: Ridley Scott. Produção: Alain Goldman e Ridley Scott. EUA: Paramount Pictures, 1992. 155 min.

69

Questões para reflexão!

Nesta seção, a proposta é levá-lo a refletir criticamente sobre alguns assuntos e trocar ideias e experiências com seus pares.

Importante

Algumas das informações mais importantes da obra aparecem nestes boxes. Aproveite para fazer sua própria reflexão sobre os conteúdos apresentados.

Importante!

Mesmo havendo uma relação de simbiose entre o Poder Público e a iniciativa privada, na qual um depende reciprocamente do outro, é necessário que façamos uma distinção no modo particular de agir de cada setor, o que, aliás, refletirá diretamente nos projetos.

No setor privado, a produção visa atender aos indivíduos na condição de consumidores e destes obter o pagamento pelo consumo do bem produzido. No montante dessa relação, produtor *versus* consumidor, a meta é a obtenção do lucro.

É o caso do projeto de desenvolvimento, em uma linha de produção, de um sistema em que sejam reduzidos os desperdícios de matéria-prima e de tempo para que o bem de consumo seja produzido. Daí a organização pode decidir se a diferença com a economia de material e de tempo será repassada ao consumidor, diminuindo, com isso, o valor final do bem, ou se a margem de lucro da empresa será aumentada. Na produção privada, há a necessidade de rentabilidade do capital investido na produção do bem, justamente para que o processo seja autossustentado, garantindo, assim, a constante produção.

Projetos públicos

No caso do setor público, há maior complexidade ao se falar em projetos, uma vez que, para qualquer iniciativa do agente público, é importante termos em mente que seus atos são regulados por uma gama de leis, as quais limitam sua área de atuação.

Qualquer projeto desenvolvido nesse setor deve atender aos limites legais que lhe são impostos. No setor privado, também

56

É importante termos em mente que o planejamento sempre esteve associado à vida humana. O homem é um tipo de animal que:

- observa seu meio;
- analisa os fenômenos que ali se manifestam;
- e, a partir dessa preparação prévia, toma iniciativas mais seguras, visando à obtenção de maior controle sobre os resultados.

Nossa proposta é fornecer-lhe algumas ferramentas e caminhos para melhor planejar, mas é importante que você compreenda que tal talento já existe na alma humana desde que os povos se entenderam como tais. Do sujeito mais humilde aos grandes dirigentes da nação, basta, apenas, que cada pessoa compreenda a sua localização na própria vida e utilize da melhor forma possível os métodos aqui descritos.

Pense a respeito!

Planejar não é uma dádiva concedida apenas para as mentes "escolhidas", mas uma técnica para todos aqueles com boa vontade!

1.4

O pensamento científico

O racionalismo trazido pelo pensamento científico foi uma afronta do movimento conhecido por *positivismo* aos valores defendidos durante um período marcado pelo misticismo e abstracionismo da Era Medieval, a qual era fundamentada, basicamente, em uma visão de mundo baseada no enfoque filosófico e teológico.

O conhecimento, para os positivistas, nasce de uma

40

Pense a respeito

Aqui você encontra reflexões que fazem um convite à leitura, acompanhadas de uma análise sobre o assunto.

Introdução

"Navigare necesse; vivere non est necesse"

Plutarco

Conforme a obra clássica de Plutarco intitulada *Vida de Pompeu*, este general romano, que viveu entre 106-48 a.C., gozava de grande coragem e capacidade de liderança. Aliás, a sua capacidade de visualizar e mensurar as demandas que enfrentava garantia o bom desempenho das suas campanhas. No calor da guerra, Pompeu motivava marinheiros, a ele subordinados, a não recuarem diante da batalha ou da tempestade, com a conhecida frase "Navegar é preciso, viver não é preciso". O significado da expressão indicava que o homem do mar tinha por obrigação sacrificar a própria vida na árdua missão de enfrentar as águas incertas que o esperavam, ou seja, o ofício de marinheiro estava acima da própria vida!

Contudo, muitos séculos mais tarde, o consagrado poeta Fernando Pessoa deu um novo sentido a essa frase que, aliás, aqui nos interessa. No discurso do poeta, a ideia de "navegar é

preciso" refere-se à exatidão que a navegação exige, enquanto a vida é algo sem regras pre-fixadas. Sabe-se como começa, mas jamais como termina: o sujeito nasce, cresce e morre sem um "roteiro" para seguir ao longo da existência.

Para os positivistas, a vida é uma constante relação entre ação e reação ao meio que cerca o homem. Para imaginarmos essa proposição, basta fixarmos o pensamento no grandioso feito histórico que foi a chegada do navegante genovês Cristóvão Colombo ao novo continente em 1492. O empreendimento dessa viagem se iniciou anos antes do desembarque e envolvia diversas questões:

- Houve a necessidade de conhecer a realidade da época (qual o motivo de buscar uma nova rota para as Índias?).
- Quais as alternativas para traçar a nova rota marítima?
- Alguém já havia feito essa viagem (ou algo parecido)?
- Qual o tempo previsto de navegação diária para chegar ao destino final?
- Qual direção seguir?
- Qual a melhor época do ano para iniciar a viagem?
- Há equipamento disponível (embarcação, bússola, astrolábio, mapas, marinheiros)? Para adquirir tais equipamentos, há dinheiro suficiente ou um patrocinador?
- Quanto de alimento e água doce é necessário levar?

Diante dessas indagações, fica explícito que, por mais incerta que tivesse sido a viagem de Colombo (pois ainda ninguém

havia descoberto a América), este fez algum planejamento prévio ou, ao menos, sentiu necessidade de traçar uma direção para iniciar a viagem. É bom lembrarmos que o genovês, recém-saído da Idade Média, lançou-se ao mar comandando três embarcações para enfrentar o desconhecido. Muitas foram as dificuldades, inclusive a falta de alimentos, mas, se não houvesse qualquer tipo de planejamento feito previamente, ainda em terra firme, o fracasso teria sido inevitável e poderia ter ocasionado a morte de todos os marinheiros antes que tivessem avistado qualquer pedaço de terra.

Atualmente, além de já ter conquistado todos os continentes, o ser humano foi capaz, também de pisar em solo lunar. **N**o entanto, o homem comum, no seu cotidiano, ainda se vê colocado em situações nas quais é necessário o planejamento de ações para minimizar os riscos do fracasso. Afinal, a cada dia e em cada momento das vinte e quatro horas em que interagimos com a sociedade, surgem situações que exigem respostas rápidas e precisas para que a trajetória da nossa vida não perca um rumo, no mínimo, aceitável.

Seja na manutenção do lar, seja no desenvolvimento de atividades profissionais, o homem moderno necessita recorrer ao mínimo de planejamento. Ir ao mercado para a compra do mês exige que façamos o levantamento dos produtos que estão faltando na despensa da casa e que calculemos se há dinheiro suficiente para comprá-los; empreender os negócios depende de um estudo prévio de mercado para sabermos se há procura do produto ofertado e se há dinheiro suficiente para mantermos a campanha de expansão.

Mesmo andando sobre estradas asfaltadas e usando paletós com gravatas enlaçadas, o homem do mundo atual ainda é um navegador na própria vida. Continuamos nos lançando em projetos (grandes ou pequenos) e nem nos damos conta disso. E, para você, que está mergulhando nas linhas deste livro, a proposta é que prepare a mente para navegar no mar revolto do conhecimento científico, no qual os projetos também são desenvolvidos, porém com enfoque e metodologia própria.

O processo de planejamento

capítulo 1

Conteúdos do capítulo

- Definição do termo *projeto*
- Tipos de projetos
- Um problema real como origem
- O pensamento científico

Após o estudo deste capítulo, você será capaz de:

1. compreender a delimitação daquilo que é considerado um projeto;
2. conhecer os principais tipos de projetos desenvolvidos no dia a dia;
3. identificar as circunstâncias que ensejam o desenvolvimento de um projeto;
4. entender a necessidade da abordagem lógico-racional ao tratar das fases de um projeto.

> **Mesmo com um projeto bem elaborado, há riscos de fracasso.**

Ao longo deste livro será demonstrada uma metodologia mínima, encarregada de ordenar qualquer tipo de projeto e, assim, garantir a obtenção dos melhores resultados com a conclusão dos trabalhos. O projeto pode ser desenvolvido para tratar de um trabalho científico, para ordenar a construção de uma casa, para melhorar um setor específico de uma empresa ou, ainda, para atender a demanda de uma política pública desenvolvida dentro do município. Em todos esses casos, é coerente imaginarmos que os criadores e os executores do projeto têm como intenção obter os melhores resultados e, logo, obter satisfação com os fins atingidos.

Contudo, mesmo com um projeto bem elaborado, há riscos de fracasso, uma vez que as condições reais sempre estão em constante mudança. O importante é termos em mente que projetos não fazem milagres, mas são importantes ferramentas de controle e minimização de imprevistos e de um possível fracasso.

Neste capítulo, estudaremos as principais características de um projeto, assim como os principais tipos, diferenciando-os. Além disso, abordaremos diversos pontos de vista para que você seja estimulado a ordenar seu pensamento de modo objetivo, o que é de grande valia na gestão de projetos.

1.1 Definição do termo *projeto*

O projeto, independentemente do fim que busca atender, é o conjunto de ações coordenadas por racionalidade e metodologia específica, visando atingir a concretização de um anseio, de

uma ideia ou de algum objeto material, com o maior êxito e satisfação possível.

Cabe citarmos que o projeto é um conjunto de ações porque necessita de alguns eventos, sejam reflexivos ou de ação propriamente dita, organizados previamente à elaboração da sua estrutura final. Seja na elaboração, seja na execução, ele deve atender a um caminho lógico que se desdobra em sequências correlatas entre si, uma vez que são pouco produtivas as ações executadas sem disciplina.

De acordo com o ensinamento de Clemente e Fernandes (2002, p. 21), "o projeto dá forma à ideia de executar ou realizar algo, no futuro, para atender a necessidade ou aproveitar oportunidades". Esses autores defendem ainda que o conceito de projeto não pode ser confundido com o de planejamento. É certo que a ideia de planejamento também visa atender a um evento futuro e adequá-lo ao ambiente real do hoje, buscando melhores alternativas. Porém, a concepção de planejamento é mais ampla (inclusive, atende às etapas da elaboração de um projeto), enquanto, segundo Clemente e Fernandes (2002, p. 21), "um projeto se refere a um tema específico, requer quantidades definidas de recursos e de tempo e estabelece resultados tipicamente quantificáveis".

O projeto não é um aglomerado de informações e ações desconectadas com as atividades das pessoas envolvidas. Muito pelo contrário, tudo deve ser organizado e seguir uma disciplina rígida, amparada em algumas exigências destinadas à obtenção de um bom êxito.

Assim, Fernandes (1999, p. 9-12) enumera as principais características necessárias na elaboração e execução de um projeto

vencedor: padronização, flexibilidade, documentação, modularização e planejamento.

Padronização

Em toda atividade na qual haja uma repetição de ações, tende-se para o melhoramento do trabalho. É o caso do célebre jargão "a prática traz a perfeição"!

É possível melhorarmos a produtividade reduzindo custos e, até mesmo, tempo.

O indivíduo que, atento ao próprio trabalho, procura criar padrões para as atividades por ele conhecidas é capaz de melhorar o processo de execução dessas atividades justamente pelo acúmulo de experiências vivenciadas. Assim, é possível melhorarmos a produtividade reduzindo custos e, até mesmo, tempo, quando vários indivíduos envolvidos na elaboração de um mesmo trabalho são capacitados para padronizar as atividades e dividi-las de modo racional e organizado (Fernandes, 1999, p. 9).

Desse modo é que são criadas grandes linhas de montagem na indústria, enquanto, no serviço público há maior atendimento às demandas surgidas na sociedade, justamente pela elaboração de um modo padronizado de trabalhar, no qual o processo pode ser aperfeiçoado constantemente, ampliando o *know-how* da organização.

Flexibilidade

É importante termos em mente que o mundo está em constante mudança, assim como as oportunidades e, por mais bem elaborado que seja um projeto, não é possível prevermos com exatidão todos os imprevistos que objetivamente ocorrem ao longo de sua execução. E mais, durante o desenvolvimento do

projeto, de acordo com Fernandes (1999, p. 9), vão surgindo novas ferramentas que podem auxiliar em sua manutenção, haja vista a constante evolução tecnológica trazida pelo mundo atualmente globalizado.

Desse modo, um projeto deve ser elaborado de tal maneira que permita a flexibilidade das etapas a serem executadas e seja capaz de ser adaptado conforme as mudanças significativas ao longo do tempo. Um projeto calcado na eficiência depende de uma "arquitetura aberta", na qual elementos possam ser incorporados sem que as premissas originais sejam alteradas de forma drástica.

Documentação

Este item nos faz lembrar do Poder Público e sua tendência para criar processos burocráticos que, na maioria das vezes, impedem o devido funcionamento de seus departamentos, os quais acabam imersos em arquivos e papel, retardando, assim, as principais atividades do referido órgão.

Segundo Fernandes (1999, p. 11), a documentação não é bem aceita por algumas partes envolvidas no projeto pelos seguintes motivos:

- *consome recursos;*
- *um projeto pode andar perfeitamente sem ela;*
- *pode informar equivocadamente quando não atualizada;*
- *pode criar atritos entre membros da organização, principalmente por aqueles envolvidos em auditorias;*
- *e, ainda, pode engessar os processos quando houver dados equivocados.*

Entretanto, uma documentação flexível, inteligente e dinâmica serve para avaliarmos o projeto ainda nas suas etapas intermediárias, permitindo, assim, que ajustemos o curso das atividades rumo ao bom desempenho. Com a documentação feita em cada etapa de planejamento ou execução, não é necessário que cheguemos ao final do projeto para constatarmos os erros e os êxitos, uma vez que os dados colhidos ao longo do processo vão desenhando a realidade ali experimentada.

Modularização

Como complemento do item anterior, em projetos de grande complexidade, é necessário criarmos fases a fim de mantermos maior controle sobre os resultados das atividades desenvolvidas.

O projeto geral pode ser dividido em módulos com atividades específicas, que são capazes de, conforme os resultados ali obtidos, fornecer as melhores alternativas para o prosseguimento das demais atividades ainda não executadas.

Planejamento

Pensar em planejamento, basicamente, é termos como princípio o domínio do tempo e dos fatos nele inseridos sem nos desesperarmos diante de alguma adversidade.

Planejar, segundo Fernandes (1999, p. 15), "é a forma madura e adequada de administrar o tempo, é programar o futuro em relação às metas e objetivos a serem alcançados".

1.2

Tipos de projetos

Pensar nos tipos de projetos que existem é algo que tende para o infinito, ou seja, várias são as formas de projetar. Podemos nos referir ao projeto de uma viagem de navio nas férias, ao projeto de ampliar a garagem do carro, da troca de azulejos no banheiro da casa, de iniciarmos um curso universitário ou uma pós-graduação ou, ainda, ao projeto de construir uma usina hidroelétrica ou uma escola municipal.

Enfim, o termo *projeto* está associado às diversas atividades que ainda não foram executadas, mas que dependem de um mínimo de organização, afinal, excluem-se desse rol situações involuntárias e naturais. Desse modo, é possível dividirmos os tipos de projetos em empresariais, públicos e acadêmicos.

Projetos empresariais

Como ensinam Clemente e Fernandes (2002, p. 23), ao longo do processo de industrialização brasileira, o Estado garantiu uma mínima infraestrutura de modo que o setor privado gozasse de condições básicas para desenvolver suas atividades de produção primária. Assim, enquanto o Poder Público se encarregava de produzir ferro e aço por meio da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e de garantir estradas de rodagem, a iniciativa privada cuidava de manipular as matérias-primas no interior de suas fábricas, transformando-as em bens de consumo, os quais eram escoados justamente pelas rodovias e estradas de ferro. Como consequência disso, empregos eram gerados e o dinheiro circulava em uma economia de consumo.

Importante!

Mesmo havendo uma relação de simbiose entre o Poder Público e a iniciativa privada, na qual um depende reciprocamente do outro, é necessário que façamos uma distinção no modo particular de agir de cada setor, o que, aliás, refletirá diretamente nos projetos.

No setor privado, a produção visa atender aos indivíduos na condição de consumidores e destes obter o pagamento pelo consumo do bem produzido. No montante dessa relação, produtor *versus* consumidor, a meta é a obtenção do lucro.

É o caso do projeto de desenvolvimento, em uma linha de produção, de um sistema em que sejam reduzidos os desperdícios de matéria-prima e de tempo para que o bem de consumo seja produzido. Daí a organização pode decidir se a diferença com a economia de material e de tempo será repassada ao consumidor, diminuindo, com isso, o valor final do bem, ou se a margem de lucro da empresa será aumentada. Na produção privada, há a necessidade de rentabilidade do capital investido na produção do bem, justamente para que o processo seja autossustentado, garantindo, assim, a constante produção.

Projetos públicos

No caso do setor público, há maior complexidade ao se falar em projetos, uma vez que, para qualquer iniciativa do agente público, é importante termos em mente que seus atos são regulados por uma gama de leis, as quais limitam sua área de atuação.

Qualquer projeto desenvolvido nesse setor deve atender aos limites legais que lhe são impostos. No setor privado, também

há limitações legais, entretanto, a iniciativa privada goza de maior liberdade para planejar e executar.

Os atos do Poder Público visam atender às necessidades da população a ele submetida. Não há de se falar em lucro e, sim, em gratuidade pela oferta dos bens pelo Poder Público. Tais bens estão relacionados, normalmente, às políticas públicas, tais como segurança, educação e saúde. A relação com os indivíduos é a de governo legitimamente constituído pelos cidadãos.

Apesar dessas distinções entre projetos públicos e privados, existem algumas exceções, uma vez que, no Brasil, há a possibilidade de o setor privado explorar serviços como educação e saúde, e o Poder Público se comportar como empresário privado quando, por exemplo, atrai para si a prerrogativa de explorar o comércio de petróleo.

Em regra, permanece a distinção já indicada, acrescida apenas da lição de Silva (2005, p. 7), que nos chama a atenção para a necessidade de os projetos do Poder Público atenderem aos critérios de **eficiência** e de **eficácia**.

A eficiência diz respeito às qualidades inerentes aos meios, ou seja, aos métodos adotados no projeto, enquanto a eficácia está relacionada com as qualidades do fim, dos resultados. É o exemplo do time de futebol A que se mostra bem em campo, com uma melhor organização e técnica em relação ao time B. O time A pode ser considerado **eficiente**. Contudo, ao final da partida, quem vence é o time B, o qual pode, então, ser considerado **eficaz** (Silva, 2005, p. 8).

Desse modo, um projeto público deve ser **eficiente** e ao mesmo tempo **eficaz**, ou seja, do mesmo modo que um projeto

é executado por pessoas capacitadas dentro de um ambiente organizado e dinâmico, ele deve atender, do modo mais amplo possível, às necessidades da população.

Projetos acadêmicos

Quando um indivíduo decide ingressar em um curso universitário, na maioria dos casos, ele não tem em mente que no último período do seu curso deverá apresentar o temido Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Nesse caso nos referimos a um trabalho no qual prevalecerá a análise no campo abstrato e, em alguns casos, com alguma experimentação.

É óbvio que muitas inovações atualmente existentes na sociedade vieram de trabalhos de pesquisa acadêmica, mas, como está sujeito ao parecer de um orientador e de uma banca de avaliação, o projeto científico tem como objetivo produzir conhecimento sobre um tema, tendo como ferramenta uma metodologia cientificamente aceita.

De acordo com Santos (2004, p. 31), os projetos científicos, quando expressados em forma de textos acadêmicos e científicos, são subdivididos em:

- resenhas;
- relatórios científicos;
- monografias;
- sinopses e resumos;
- artigos-relatórios;
- artigos científicos;
- ensaios científicos (*papers*).

1.3

Um problema real como origem

Quando nos recordamos da grande aventura de Colombo em busca do chamado *Novo Mundo*, fica explícito que a vontade do navegador em se lançar ao mar nasceu de um problema da realidade da época:

> Como fazer um caminho mais curto, seguro e lucrativo para buscar mercadorias no Oriente?

Colombo morreu pensando que havia chegado às Índias, mas, anos antes, ainda antes de se lançar ao mar, ele foi forçado a buscar meios lógicos para efetivar seus planos: desde o traçado de uma rota, jamais feita anteriormente, como a quantificação de provisões, capazes de garantir a sobrevivência dos marinheiros.

Desde que o ser humano percebeu a necessidade de enfrentar o meio natural que o cerca, com o propósito de garantir a própria existência, seu modo de compreender os fenômenos naturais e a busca de estratégias para minimizar os impactos desses fenômenos na vida comunitária foram constantes.

Em primeiro lugar, é fundamental recordarmos que o ser humano jamais viveu só. Ao longo de sua evolução, ele esteve reunido em comunidades e, em muitos casos, as soluções encontradas para atingir determinados objetivos também se deram de modo grupal. As comunidades sempre conviveram em um meio no qual havia pestes, enchentes, neve, pouco alimento, guerras, secas, o que as sujeitava a criar meios para sobreviver às adversidades.

É importante termos em mente que o planejamento sempre esteve associado à vida humana. O homem é um tipo de animal que:

- observa seu meio;
- analisa os fenômenos que ali se manifestam;
- e, a partir dessa preparação prévia, toma iniciativas mais seguras, visando à obtenção de maior controle sobre os resultados.

Nossa proposta é fornecer-lhe algumas ferramentas e caminhos para melhor planejar, mas é importante que você compreenda que tal talento já existe na alma humana desde que os povos se entenderam como tais. Do sujeito mais humilde aos grandes dirigentes da nação, basta, apenas, que cada pessoa compreenda a sua localização na própria vida e utilize da melhor forma possível os métodos aqui descritos.

Pense a respeito!

Planejar não é uma dádiva concedida apenas para as mentes "escolhidas", mas uma técnica para todos aqueles com boa vontade!

1.4

O pensamento científico

O racionalismo trazido pelo pensamento científico foi uma afronta do movimento conhecido por *positivismo* aos valores defendidos durante um período marcado pelo misticismo e abstracionismo da Era Medieval, a qual era fundamentada, basicamente, em uma visão de mundo baseada no enfoque filosófico e teológico.

O conhecimento, para os POSITIVISTAS, nasce de uma abordagem objetiva do mundo, ou seja, o sujeito do conhecimento se limita a observar a realidade na qual está inserido, desvendando, no fenômeno estudado, aquilo considerado como verdade. Conforme essa abordagem, "todo conhecimento deve ter como condição a verificação empírica de seus resultados" (Mezzaroba; Monteiro, 2006, p. 9).

O modo de pensamento positivista serviu como base para a edificação da ciência moderna, entre os séculos XVI e XVII, a qual, de acordo com Mezzaroba e Monteiro (2006, p. 42), tratou de criar um método próprio de investigação e de reflexão, separando-se do conhecimento filosófico. Com isso, possibilitou que o indivíduo previsse acontecimentos naturais e, assim, interviesse junto ao meio ambiente no qual estava inserido.

Apesar desse precioso processo de construção do conhecimento (o saber cientifico), há também outros tipos de conhecimento, classificados em:

- popular;
- filosófico;
- teológico;
- científico.

O conhecimento popular

O conhecimento popular, também conhecido como *empírico* ou *vulgar*, é aquele adquirido no seio de uma comunidade em que técnicas, valores e crenças são transmitidos por tradições, das gerações

mais velhas às mais jovens. É o caso do sapateiro que transmite o seu ofício para o filho apenas pelo trabalho contínuo na oficina ou, ainda, da avó que ensina à neta o uso de ervas medicinais.

Essa forma de conhecimento é caracterizada pelo chamado *senso comum*, o qual, segundo Mezzaroba e Monteiro (2006, p. 33), "é um tipo de conhecimento que está ao alcance das pessoas comuns, justamente por não serem especialistas como o filósofo, o cientista ou o teólogo".

O conhecimento popular se caracteriza por ser valorativo, reflexivo, assistemático, verificável, falível e inexato.

É valorativo porque está sujeito às oscilações do estado de ânimo do sujeito; é **reflexivo** pela proximidade da análise com o objeto observado; é **assistemático**, porque está fundamentado nas experiências do sujeito, não admitindo, assim, sistematizações quanto aos fenômenos; é **verificável,** porque se limita àquilo observado nas relações humanas do cotidiano dentro das sociedades; é **falível**, uma vez que se contradiz perante outros pensamentos; ainda, é **falível** e **inexato**, uma vez que "se conforma com a aparência e com o que se ouviu dizer a respeito do objeto [...] não permite a formulação de hipóteses sobre a existência de fenômenos situados além das percepções objetivas" (Marconi; Lakatos, 2003, p. 78).

O conhecimento filosófico

Conforme Silva (2005, p. 22), o conhecimento filosófico se distingue do científico pela abordagem do objeto de investigação e do método utilizado. O pensamento científico observa os objetos, valendo-se dos sentidos (olfato, visão, tato etc.) ou de

instrumentos criados pelo ser humano justamente para serem obtidas informações (raio-x, microscópio, ambientes de laboratório etc.). Já a filosofia compreende seus objetos de estudo por meio da **reflexão** e da espiritualidade humana, ou seja, o conhecimento filosófico nasce de um exercício do raciocínio, da construção pura e simples do pensamento.

Esse conhecimento se caracteriza por apresentar os seguintes elementos: é valorativo, racional, sistemático, não verificável, infalível e exato.

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 78), o conhecimento filosófico é **racional** por apresentar "um conjunto de enunciados logicamente correlacionados"; é **sistemático** por ser um conhecimento estruturado num sistema lógico, capaz de se relacionar com a realidade observada; é **não verificável** justamente por, ao contrário da ciência, ser incapaz de ter seus objetos estudados confirmados ou negados; é **infalível** e **exato**, uma vez que os produtos obtidos por meio da reflexão filosófica estão livres de um possível teste de experimentação.

O conhecimento teológico

O conhecimento teológico se caracteriza por ser valorativo, inspiracional, sistemático, não verificável infalível, e exato.

É inspiracional, haja vista suas proposições identificadas como "sagradas"; logo, também é **valorativo**, pois tais proposições são reveladas por um ente sobrenatural. Desse modo, suas "verdades" são indiscutíveis e **infalíveis** na medida em que, como lembram Marconi e Lakatos (2003, p. 79), "a adesão

das pessoas passa a ser um ato de fé, pois a visão **sistemática** do mundo é interceptada como decorrente do ato de um criador divino, cujas evidências não são postas em dúvida nem sequer verificáveis".

Enquanto no conhecimento científico os objetos são expostos a procedimentos e experimentos rigorosos, no conhecimento teológico (ou religioso) o sujeito desenvolve o conhecimento unicamente embasado na fé, a qual é apoiada em uma verdade anunciada por uma entidade divina. Nessa modalidade de conhecimento, "acreditar ou não é tarefa individual, depende da fé ou até mesmo da convicção de cada pessoa" (Silva, 2005, p. 23).

O conhecimento científico

Finalmente, vamos abordar o conhecimento científico, que, aliás, é aquele que mais nos interessa quando o assunto diz respeito a **projetos**.

Um dos elementos primordiais do conhecimento científico é a OBJETIVIDADE.

Um dos elementos primordiais do conhecimento científico é a **objetividade**, uma vez que investiga a realidade pronta, como se apresenta, independentemente das vontades ou convicções do pesquisador/observador.

Ao abordarmos o termo *conhecimento*, é fundamental enfatizamos que se trata da relação entre o sujeito cognoscente (aquele que conhece ou pretende conhecer) e o objeto conhecido ou investigado (Silva, 2005, p. 20).

Fica evidente a necessidade, nessa relação, de dois elementos primordiais:

- quem observa.
- o que é observado.

O acúmulo dessas observações (organizadas de modo sistematizado) e os juízos e sínteses extraídos dos dados ali coletados formam um conhecimento que, em determinado momento, pode ser encarado como confiável, até que seja refutado por um conhecimento consolidado em um momento posterior.

O conhecimento científico está associado a um estudo aprofundado do **fenômeno** e **suas causas**, a fim de que sejam identificadas as **leis gerais** que regem tal fenômeno (Silva, 2005, p. 21).

O conjunto desse conhecimento forma aquilo identificado na atual sociedade como ciência, amparada na constante demonstração de suas experiências como forma de validar suas leis, em um processo ininterrupto de construção e consequente evolução.

O conhecimento científico ainda se caracteriza por ser real, contingente, sistemático, verificável, falível e aproximadamente exato.

Para os autores Marconi e Lakatos (2003), trata-se de um conhecimento **real**, ou factual, porque estuda os fatos ou manifestações. É **contingente**, uma vez que é passível de comprovações, ou rejeições, haja vista os procedimentos desenvolvidos para essa finalidade, ao contrário do conhecimento filosófico, que se ampara unicamente na razão. É **sistemático**, uma vez que possibilita a criação de sistemas lógicos, não admitindo formulações dispersas e desconexas. É **verificável**, pois "as

afirmações (hipóteses) que não podem ser comprovadas não pertencem ao âmbito da ciência" (Marconi; Lakatos, 2003, p. 80). Ainda, é um conhecimento **falível**, uma vez que está em constante reformulação. Sendo assim, acaba sendo um conhecimento **aproximadamente exato**, dadas as frequentes reformulações e atualizações teóricas.

Apesar da separação metodológica dos tipos de conhecimento que descrevemos, todos eles, de algum modo, estão correlacionados com a vida das pessoas. O problema que observamos e para o qual chamamos sua atenção surge quando o sujeito cognoscente, ao desempenhar o seu papel na sociedade, o chamado *status social*, mescla de modo confuso os quatro tipos de conhecimento, não colaborando, assim, para o desenvolvimento da sociedade.

Síntese

- A frase do general romano Plutarco, "Navegar é preciso, viver não é preciso", adotada por Fernando Pessoa, refere-se à exatidão que a navegação exige, enquanto que, em relação à vida, sabemos como ela inicia, mas jamais como termina.
- O homem moderno necessita de um mínimo de planejamento para as suas relações cotidianas.
- Um projeto é o conjunto de ações coordenadas por uma racionalidade e metodologia específica, visando atingir a concretização de um anseio, de uma ideia ou a aquisição de algum objeto material, com o maior êxito e satisfação possível.

As principais características de um projeto são a seguintes:

- padronização;
- flexibilidade;
- documentação;
- modularização;
- planejamento.

Os projetos são divididos da seguinte forma:

- projetos empresariais;
- projetos públicos;
- projetos acadêmicos.

Tipos de conhecimento:

Conhecimento popular	Conhecimento científico	Conhecimento filosófico	Conhecimento teológico
valorativo	real (factual)	valorativo	valorativo
reflexivo	contingente	racional	inspiracional
assistemático	sistemático	sistemático	sistemático
verificável	verificável	não verificável	não verificável
falível	falível	infalível	infalível
inexato	aproximadamente exato	exato	exato

Fonte: Marconi; Lakatos, 2003, p. 77-78.

Questões para revisão

Marque a opção correta para cada questão a seguir:

1. Na frase de Fernando Pessoa, "Navegar é preciso, viver não é preciso", o poeta lusitano se referia:

   a. ao desapego à vida.

   b. à precisão, à exatidão que a navegação exige.

   c. à marinha, como a atividade mais importante da raça humana.

   d. à marinha de antigamente, ilustrando a precariedade desta.

2. Uma pessoa comum necessita de planejamento para:

   a. perder tempo em uma sociedade tão complexa como a atual.

   b. despender mais dinheiro na reforma da casa.

   c. agradar aos amigos e ao escritor deste livro.

   d. organizar melhor a vida, que a cada dia se torna mais complexa.

3. O projeto é:

   a. uma iniciativa sem sentido algum.

   b. uma fórmula matemática destinada apenas à construção de casas.

   c. uma fórmula matemática destinada à construção de pontes.

   d. um conjunto de ações, organizadas por uma metodologia destinada a tratar de eventos futuros.

4. A padronização é:

    a. um caminho para o fracasso de um projeto.

    b. o controle e a organização sobre ações repetitivas.

    c. uma das características de quem faz o planejamento.

    d. uma linguagem de computador.

5. Associe a coluna da esquerda com a coluna da direita e, em seguida, marque a opção que apresenta a sequência correta:

(I) Reflexivo	( ) Conhecimento teológico
(II) Real	( ) Conhecimento empírico
(III) Inspiracional	( ) Conhecimento científico

    a. I, II, III.

    b. II, III, I.

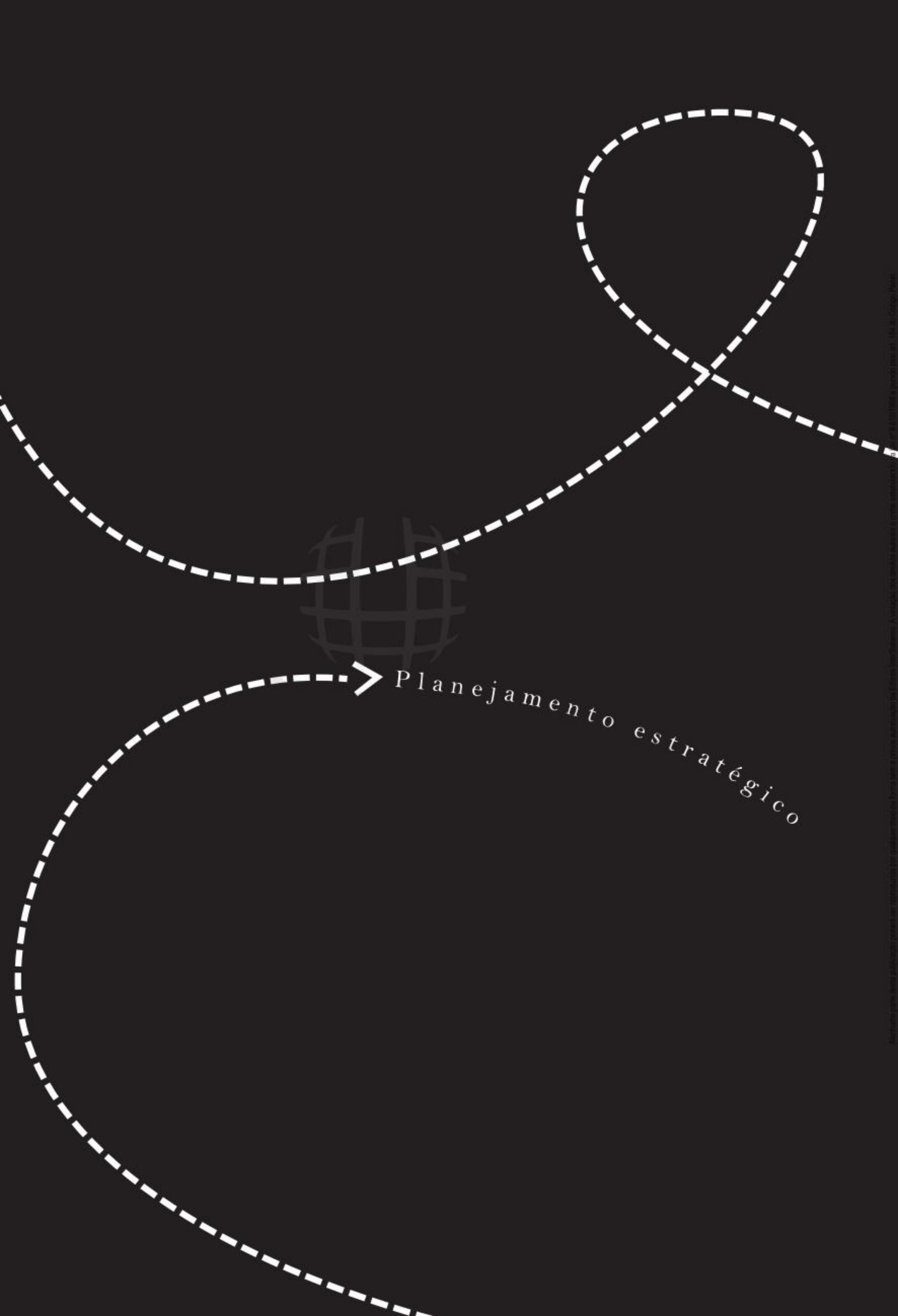
    c. III, I, II.

    d. III. II, I.

Questão para reflexão

1. Em grupo, assistam ao filme *1492: a conquista do paraíso* e, em seguida, analisem e discutam os eventos que antecederam a partida de Colombo e as adversidades enfrentadas durante a viagem que resultou na descoberta das Américas.

> 1492: a conquista do paraíso. Direção: Ridley Scott. Produção: Alain Goldman e Ridley Scott. EUA: Paramount Pictures, 1992. 155 min.

capítulo 2

Planejamento estratégico

Conteúdos do capítulo

- Jogando para vencer
- Direcionando as atividades
- Missão, visão, valores, políticas e objetivos
- Planejamento estratégico e projetos

Após o estudo deste capítulo, você será capaz de:

1. entender a teoria dos jogos num mundo competitivo;
2. direcionar ações e recursos em empreendimentos vitoriosos;
3. compreender os sentimentos que agregam as equipes inseridas num projeto;
4. identificar a importância de um planejamento coordenado, visando ao sucesso do empreendimento como um todo.

No capítulo anterior, apresentamos os quatro tipos de conhecimento (empírico/popular, filosófico, teológico e científico) justamente para que você esteja capacitado a traçar um paralelo entre cada uma daquelas modalidades.

A ênfase deste livro é exaltar a abordagem científica, a qual está amparada em um raciocínio lógico, focado em dados objetivos. Assim, na elaboração e gestão de projetos, o sujeito que apresenta um modo de pensar objetivo, compreendendo o ambiente no qual se desenvolve o cotidiano e no qual se pretende intervir, demonstra uma visão mais eficiente e segura do que aquele indivíduo que apresenta uma visão abstrata e apenas retórica das coisas.

Quando você pensa em elaborar um projeto, isso se deve a uma necessidade surgida na sua realidade. Como comentamos anteriormente, é desastroso quando um indivíduo mescla, de modo confuso, os quatro tipos de conhecimento e os direciona a um único foco da vida.

O homem, ao se relacionar em sociedade, desempenha vários papéis, uma vez que exerce sua profissão; pratica uma religião; segue determinados valores morais; enfim, está inserido na vida sob algumas perspectivas. Quando esse indivíduo começa a confundir as dimensões da vida de modo equivocado, surgem atritos, aqui desaconselhados para a boa conduta de um projeto.

Importante!

Com as novas tecnologias da informação (redes emissoras de televisão, internet, telefonia celular etc.), as distâncias entre diversas culturas foram encurtadas. O fluxo intenso de informações permitiu avanços no modo

de pensar das pessoas, criando uma verdadeira sociedade da informação, na qual o conhecimento é renovado em um prazo inferior a uma década. Velhas práticas e atitudes não são suficientes para atender as demandas surgidas no atual mundo globalizado e integrado.

O lado positivo dessa realidade é a possibilidade de investigação de uma infinita gama de informações por meio de ferramentas como a internet. Contudo, chamamos a atenção para o fato de que nem tudo colhido nessa rede pode ser aproveitado, sendo o olhar crítico do investigador a melhor ferramenta para a seleção de bons conteúdos. Entretanto, não podemos nos esquecer das folhas empoeiradas dos livros, as quais sempre trazem conhecimentos preciosos para as indagações humanas.

Ao longo deste livro, será demonstrado que uma das primeiras fases da elaboração de um projeto é conhecer o ambiente onde será desenvolvido.

Tomemos como exemplo um projeto relacionado ao ambiente de uma organização qualquer (seja uma empresa, seja uma organização não governamental (ONG), seja uma prefeitura). É importante conhecermos os elementos externos e internos que influenciam diretamente o ambiente estudado. Antes da elaboração do projeto propriamente dito, em relação à organização, é fundamental conhecermos os objetivos (pontos a serem alcançados), a dimensão, os recursos, a comunidade na qual o projeto está inserido, entre outros aspectos.

Nessa avaliação preliminar, a internet pode nos fornecer dados relevantes, capturados em endereços eletrônicos como o do

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)*, da biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online (SciELO)** ou, ainda, de buscadores virtuais, como o Google***.

A avaliação preliminar compõe um modo eficaz de pensarmos o projeto: o **planejamento estratégico**.

Importante!

Elaborar e gerir um projeto não é garantia de êxito de 100% das expectativas do seu(s) idealizador(es), uma vez que o ambiente no qual se pretende intervir muda constantemente suas condições. Contudo, insistimos, o planejamento ainda é a melhor maneira de exercer controle sobre esse ambiente "indócil", logo, a estruturação prévia das fases de um projeto é capaz de minimizar os resultados negativos que possam surgir ao longo da execução até a conclusão.

O planejamento elaborado de modo estratégico é capaz de revelar os pontos fortes e os pontos fracos de um projeto, independente do espaço no qual ele será desenvolvido, seja público, privado ou acadêmico.

Por muito tempo, o planejamento estratégico esteve apenas associado à administração de empresas. Foi nesse ambiente que a técnica de planejar ganhou grandes estudos, em especial, no

* Para consultar o IBGE, acesse o *site*: <http://www.ibge.gov.br/home>.

** Para consultar a SciELo, acesse o *site*: <http://www.scielo.com.br>.

*** Para consultar o Google, acesse o *site*: <http://www.google.com>.

pós Segunda Guerra Mundial, haja vista a necessidade de se obter maior dinamismo no universo corporativo, o qual se expandia em escala global. O planejamento é uma conduta humana, quando organizada em prol de um objetivo comum; logo, planejar estrategicamente é possível em todas as áreas nas quais esteja presente a ação do homem, agindo sozinho ou em grupo.

Tal abordagem visa desenvolver maior controle sobre as fases de um projeto. Aliás, cada fase deve ser implementada dentro de uma formalidade capaz de gerar dados e documentos que, uma vez consultados em um momento posterior às atividades desenvolvidas, possibilite o realinhamento do processo como um todo. O controle das fases permite que façamos eventuais correções ao longo da execução do projeto, quando constatado qualquer desvio dos objetivos iniciais. Ainda, a documentação permite que alteremos os rumos do plano geral.

Contudo, de acordo com Kaplan e Norton (1997, p. 25), o planejamento não deve limitar-se a ser um sistema de controle, mas sim um sistema mais complexo com o qual se desenvolvam comunicação, informação e aprendizado.

Pense a respeito!

Maior controle sobre as fases do projeto nos permite conduzi-lo na direção que julgarmos mais acertada, seja para corrigirmos eventuais "desvios", seja apenas para buscarmos novos rumos que não estavam previstos no início das atividades.

Como nos lembra Rezende (2003, p. 21), citando Ackoff, os princípios gerais do planejamento estratégico são os seguintes:

- *Contribuição aos objetivos que se pretende atingir.*
- *Precedência do planejamento.*
- *Penetração e abrangência sobre as fases.*
- *Maior eficiência, eficácia e efetividade no processo como um todo.*

Considerando que o ambiente no qual é executado o projeto está em constante transformação, recomendamos que as etapas sejam implementadas de modo cíclico, ou seja, cada etapa se comunicando com etapas já consumadas e com aquelas ainda não executadas. A passagem de uma etapa para a etapa posterior se dá harmoniosamente, atendendo a um processo evolutivo lógico.

O planejamento não é uma mera concordância verbal entre partes envolvidas, mas assume forma de documento escrito que, em qualquer momento, possa ser consultado para que seus direcionamentos não se percam ao longo da execução das fases. Cabe ressaltarmos que esse processo deve ser convertido em documento escrito para que seja amplamente divulgado entre partes interessadas.

Desse modo, segundo Rezende (2003, p. 32), a estrutura mínima do planejamento estratégico deve conter os seguintes itens:

- Capa.
- Sumário ou índice.
- Resumo do projeto.

- Dados e histórico da organização.
- Diretriz organizacional (missão, políticas, objetivos etc.).
- Análises da situação atual.
- Estratégias viáveis ao ambiente.
- Controles (estratégico, tático e operacional).
- Eventuais anexos.

Quando pensamos na eficiência de um projeto e na adoção lúcida de um planejamento capaz de trazer maior controle sobre eventos incertos e, até certo grau, incontroláveis, é imperioso termos em mente que o sucesso de um projeto está diretamente relacionado a fatores de ordem financeira e não financeira.

Segue, nesse sentido, o pensamento de Kaplan e Norton (1997, p. 9), para os quais é prudente medir tais fatores, uma vez que os dados colhidos sobre essas duas variáveis servem de controle sobre as operações de curto prazo. Desse modo, complementam os autores, os dados colhidos referentes aos fatores financeiros e não financeiros devem ser compartilhados com todos os funcionários e níveis da organização, a fim de que as partes envolvidas compreendam as consequências de seus atos em cada fase do processo, obtendo-se, assim, maior *feedback* sobre a relação entre:

- indicadores externos (acionistas e clientes);
- indicadores internos (do negócio em si, inovação, aprendizado e crescimento).

De acordo com Menezes (2009, p. 205), os indicadores, quando aplicados ao longo das atividades inerentes ao projeto, podem identificar anomalias passíveis de serem corrigidas em tempo hábil, sem grandes prejuízos ao projeto. O autor ainda recomenda o uso de "indicadores de desempenho", os quais podem ser, por exemplo:

- estatísticas de controle de processo (todas documentadas);
- identificação da proporção de produtos defeituosos em relação à produção;
- documentação de atrasos (absolutos e relativos);
- identificação de gastos adicionais (absolutos e relativos).

A manipulação de dados, os quais revelam o real funcionamento das fases de um projeto, pode ser compreendida dentro de um planejamento estratégico da organização. De acordo com Porter (2008, p. 1), a adoção de uma estratégia permite que as organizações se tornem mais competitivas, consolidando, assim, uma situação lucrativa e sustentável.

2.1 Jogando para vencer

Pensar estrategicamente é um exercício constante que, no meio acadêmico, é conhecido como *teoria dos jogos*. O homem em sociedade está constantemente tomando decisões, como se a vida fosse um tabuleiro de xadrez no qual, todos os dias, os peões vão sendo movimentados conforme as necessidades vão surgindo. Cada movimento errado traz para o "jogador" um resultado repleto de decepções, angústia e tristezas. Assim, é necessário que cada jogada seja pensada de modo frio e calculado.

Ao planejarmos dentro de uma organização, a alta administração, formada por um grupo de indivíduos, deve ser levada a tomar decisões nas quais o erro pode ser fatal às metas preestabelecidas. Desse modo, é prudente que sejam tomadas decisões em diversos níveis, para que seja permitido um maior controle das "jogadas". Brady e Brady (2002, p. 25) dividem esses níveis de decisão em estratégico, tático, operacional e de crise, os quais são apresentados a seguir:

- Estratégico – visa atender a política da organização.
- Tático – relacionado com o método escolhido para atender a política organizacional.
- Operacional – manifestação prática das táticas planejadas.
- Nível de crise – a antítese da boa tomada de decisão, mas que se faz necessária quando em ocasiões extremas e inesperadas.

Fica evidente, ao olharmos ao nosso redor, que o ser humano traz em si um instinto de sobrevivência calcado num jogo constante de quem domina e de quem é dominado. Como as organizações são compostas por seres humanos, tendo suas atividades desenvolvidas em sociedades humanas, nada mais prudente que aceitarmos a vida como um jogo constante pela sobrevivência. O problema é que, nesse jogo, algumas pessoas se valem de regras desleais e, como resultado, temos as constantes desavenças enfrentadas e observadas na história da humanidade.

De qualquer modo, o sucesso não é algo que acontece de modo simples e desprovido de comprometimento, ou algo que "cai do céu". Ao contrário, o bom desempenho na vida, nos negócios e nos projetos é a somatória do empenho das pessoas envolvidas. E, ainda, são raros os casos de indivíduos que vencem sozinhos.

Há uma necessidade real de indivíduos mais experientes organizarem equipes direcionadas ao sucesso. Brady e Brady (2002, p. 157) nos lembram do *coaching*, que é justamente a prática de formar equipes vencedoras graças à boa conduta de líderes mais experientes, os chamados *coaches*, os quais são comparados aos técnicos de futebol.

A competição se tornou algo constante no mundo atual.

Indivíduos reunidos em equipes motivadas por um *coach* enfrentam com maior segurança as adversidades do jogo dos negócios e da vida organizacional. A competição se tornou algo constante no mundo atual. Não são apenas empresas que disputam entre si no mercado globalizado, mas também os países e, em menor escala, as cidades.

Hoje, os municípios têm a necessidade de atrair investidores capazes de gerar emprego e renda para as populações, cada vez mais crescentes. Esse é um desafio real que leva o administrador público a se comportar como o executivo de uma grande corporação. Não existe mais aquela época de povoamentos isolados no território nacional; a integração, por rodovias e tecnologias da informação, ainda trouxe demandas antes inexistentes, mas que, no atual cenário, obrigam as cidades a competirem umas com as outras.

Dentro do chamado *jogo bom*, aquele no qual a competitividade está amparada na capacidade de seus competidores, resta ao competidor intencionado a obter um bom desempenho responder às seguintes perguntas, de acordo com Brady e Brady (2002, p. 262):

- *Que jogo você* ***pensa*** *que está jogando?*
- *Que jogo você* ***está****, de fato, jogando?*
- *Que jogo você* ***deveria*** *estar jogando?*

Contudo, apenas pensar e planejar não são atitudes suficientes para o desempenho satisfatório do projeto. Rezende (2003, p. 24) adverte sobre a necessidade de aliarmos às atividades estratégicas (relacionadas com o pensamento) aquelas de caráter operacional (relacionadas com as ações imediatas). Mesmo diante de um planejamento que atenda questões de longo prazo, também é necessário que o projeto seja bem executado no "dia de hoje". No somatório das atividades, o projeto tende a atingir seus objetivos.

2.2 Direcionando as atividades

É importante termos em mente em qual ambiente será desenvolvido o projeto. Quando se trata de um TCC, o objetivo do acadêmico é, prioritariamente, fazer uma pesquisa razoável para que seja atingida a pontuação que garanta a sua aprovação em uma graduação. Apenas o aluno sairá à luta para executar as fases necessárias para a conclusão do projeto de pesquisa e, eventualmente, ele pode contratar uma terceira pessoa para digitar o trabalho, criar alguns gráficos ou encadernar toda a obra pronta.

Agora imaginemos que o ser humano, em muitas situações, não é capaz de atingir suas pretensões estando sozinho. As sociedades humanas evoluíram, assim como suas organizações.

Conforme os mercados e as necessidades vão se especializando, também os agrupamentos destinados a um fim comum vão tendo seus perfis aprimorados.

Desse modo, concluimos que é a necessidade e o ambiente no qual ela será tratada que determinarão os melhores procedimentos para serem atingidas as metas pretendidas. Mesmo assim, fica a dúvida sobre a dimensão do êxito ou fracasso dos empreendimentos.

No simples ato primitivo de caçar, é fácil a mensuração, uma vez que o êxito só é atingido se o grupo for devidamente alimentado, evitando que ele pereça. Modernamente, temos grande dificuldade em identificar em qual fase de atividade da organização está a perda de eficiência e de recursos, sendo um ponto que pode levar o projeto desenvolvido ao fracasso.

Grandes corporações investem verdadeiras fortunas para desenvolver sistemas gerenciais capazes de trazer algum controle sobre as atividades dispersas em um imenso aglomerado corporativo. É obvio que nem todas as organizações são tais corporações transacionais, mas o mínimo de controle sobre as atividades de uma organização minimiza a adoção de estratégias erradas ou equivocadas na condução dessas atividades. Nesse sentido, é importante que sejam reconhecidos os dados capazes de identificar o estado mais próximo do real em que se encontra a organização.

A título de ilustração, Kaplan e Norton (1997, p. 189) professam a ideia de que nas empresas públicas ou nas organizações sem fins lucrativos o sucesso do empreendimento é mensurado pelo grau de atendimento às necessidades das pessoas atendidas.

Nesses ambientes, o cidadão comum é encarado como cliente e a forma como ele reage ao atendimento determina a eficiência e a eficácia da organização e da atividade. Os autores ainda defendem que o fator financeiro é uma variável relevante, uma vez que tal limitação não pode comprometer a satisfação dos clientes, justamente para que a missão com a qual a organização está comprometida não seja prejudicada.

Seguindo essa lógica, é razoável compreendermos que os objetivos da organização devem ser estabelecidos dentro de suas limitações, a fim de que ela não comprometa sua credibilidade no que se refere ao público externo. Se para o acadêmico fica fácil executar um projeto, uma vez que ele age sozinho, o mesmo não acontece para grandes empresas ou órgãos públicos. Nesses casos, é salutar que as organizações definam de modo claro seus objetivos para que a maioria dos envolvidos compreenda o ritmo e a dimensão dos trabalhos.

Rezende (2003, p. 23) apresenta cinco etapas destinadas a atender a administração estratégica de um projeto:

- Análise do ambiente no qual vai ser desenvolvido o projeto – nesse caso, é necessário que sejam observados o ambientes interno e externo e, a partir da análise, identificados os riscos, ameaças, oportunidades, fraquezas e forças da organização.
- Estabelecimento da meta, da missão e do objetivo da organização.
- Formulação de estratégias a partir da definição de ações, dentro da organização, que contribuirão para que sejam alcançados os objetivos propostos.

- Prática das estratégias desenvolvidas.
- Monitoramento e avaliação de todo o processo para que, de modo estratégico, seja assegurado seu bom funcionamento.

Apenas podemos pensar e implementar o planejamento estratégico de modo satisfatório quando temos controle sobre o ambiente no qual ele será desenvolvido. Esse controle é o diagnóstico seguro sobre a organização na qual pretendemos intervir (capacidade financeira, recursos humanos, estrutura predial disponível, veículos, materiais diversos de escritório etc.).

Para Kaplan e Norton (1997, p. 262), esse diagnóstico, quando tratado isoladamente, não é suficiente para o êxito, pois tal controle é eficaz quando nos possibilita algum aprendizado sobre a própria organização e, assim, permite a inovação do ambiente e ações organizacionais. Os autores entendem que pelo, desenvolvimento de um *feedback* entre os vários setores da organização e, ainda, com os clientes e fornecedores dela, é possível que os resultados das estratégias adotadas sejam mensurados previamente e, assim, sejam tomadas decisões seguras.

2.3 Missão, visão, valores, políticas e objetivos

Compreendido que uma organização é a reunião de vários indivíduos buscando um fim comum, surge um problema que deve ser corrigido já nos primeiros instantes da execução de um projeto.

Partimos do princípio de que cada ser humano é dotado de pensamentos e vontades que direcionam a maneira de ele agir.

Agora imagine cada pessoa agindo conforme a própria vontade dentro de uma organização na qual se agregam vários fornecedores, colaboradores, investidores e demais interessados nos produtos resultantes do processo de implementação do projeto. Nesse cenário, não existe a menor possibilidade de serem atingidas as metas propostas no cronograma.

Importante!

Assim, visando à obtenção de mais eficiência nos diversos processos existentes no interior da organização, é fundamental que haja comunicação entre a alta administração e todos os indivíduos envolvidos naquele ambiente organizacional. Essa comunicação não depende de discursos ou textos elaborados e recheados de palavras desnecessárias, mas da síntese das principais ideias defendidas pela organização. Surge aqui a necessidade de informar largamente todos os envolvidos no projeto sobre a missão, a visão, os valores, as políticas e os objetivos organizacionais.

Como ensinam Kaplan e Norton (1997, p. 207), as organizações modernas evoluíram de um modelo de gestão centralizado que seguia um rígido sistema militarizado de comando e controle: a alta cúpula da organização gerindo as atividades dos demais setores (hierarquicamente inferiores) com o mínimo de informações. Segundo os autores, é necessário que envolvamos as partes para que seja implementada uma estratégia de gestão bem-sucedida. Para tanto, é fundamental que sejam compartilhadas, a partir do alto escalão organizacional, as visões e estratégias projetadas a longo prazo.

Partindo do princípio de que o mundo atual vive em um fluxo alucinante de informações, é necessário que as organizações, sejam públicas, sejam privadas, desenvolvam um ambiente interno e externo dinâmico que permita a troca de dados de modo eficaz, com o objetivo de reduzir perdas de recursos e de tempo. Um ambiente dinâmico possibilita que a alta administração compreenda a realidade em cada fase do projeto, mesmo que essa fase esteja localizada em uma organização parceira e independente, sediada fora das paredes da organização matriz.

Alcançar esse tipo de eficiência não se constitui em um milagre; com o fluxo de informações trocadas e convertidas em uma verdadeira rede de *feedback*, a alta organização pode se valer dos dados colhidos para direcionar e atualizar as estratégias de condução das atividades.

Caso haja interesse em optar por um planejamento estratégico organizacional eficiente, o primeiro elemento a ser identificado e difundido é a missão com a qual a organização se compromete, ou seja, a organização deve determinar a razão pela qual ela foi criada.

A missão está diretamente ligada com a atividade principal da organização.

Kaplan e Norton (1997, p. 25) sugerem que a missão seja inspiradora, capaz de trazer motivação e energia a todos os envolvidos no projeto. Contudo, os autores alertam que um simples *slogan* não é garantia de motivação, uma vez que é fundamental a existência de uma disciplina interna que seja capaz de transformar um pensamento individual em uma ideia coletiva.

Para Rezende (2003, p. 33), a determinação da missão carece de três questionamentos:

- Qual a razão de ser da organização?
- Qual a natureza do negócio da organização?
- Quais as atividades de maior relevância para a organização concentrar seus esforços no futuro?

A visão é a aspiração que se projeta no futuro, aquele desejo lançado em um cenário ideal e que ainda não se realizou, mas que nutre o desejo de seus idealizadores, os quais direcionam as ações para a conquista efetiva. Esse é um sonho que se sonha só ou em conjunto. Quando um indivíduo se lança em um projeto para galgar um resultado ainda não existente no mundo real, mas no qual esteja interessado, ele procura tomar todas as medidas para concretizar esse projeto e, dependendo das particularidades desse anseio, pode empreender a ação necessária para a conquista sozinho.

Se estivermos tratando de um aluno que objetiva concluir um curso universitário e que, para tanto, necessita elaborar um TCC, cabe apenas a ele se lançar rumo à conclusão do seu curso. Contudo, um sonho pode ser sonhado coletivamente, pois, em uma organização, a visão deve ser compartilhada com todos os envolvidos nas atividades organizacionais.

Quando se trata de uma empresa privada, as principais lideranças conduzem os demais setores rumo ao futuro, conforme a visão proposta no início das atividades da empresa. Desse modo, segundo Rezende (2003, p. 34), "enquanto a missão trata da filosofia básica da organização, a visão serve para mirar o futuro que se deseja alcançar". Já os valores, ou princípios, determinam como

o ambiente interno da organização se comporta pela conduta individual dos seus integrantes. É a moral interna que vai reger as decisões e ações do grupo quando em atividade. Enquanto a missão estabelece uma direção, projetada num futuro longínquo, são os valores organizacionais que regem as ações atuais.

Neste início de milênio, como já ocorre desde as últimas décadas do século XX, os valores das sociedades de todo o mundo vêm sofrendo transformações relevantes. A consciência cívica levou muitas pessoas, em diversos países, a discutirem o verdadeiro papel dos governos e das empresas em um ambiente globalizado. Nas empresas privadas, os executivos convivem com as pressões de investidores, de consumidores e de empregados, enquanto no setor público os governantes são vigiados pelos cidadãos e financiadores. Em ambos os casos, destacam-se as ações das partes interessadas nessas organizações, os chamados *stakeholders*.

Apenas olhar para gráficos que tragam indicadores positivos referentes aos aspectos financeiros do projeto (vendas, lucros, despesas etc.) não significa que o consumidor, ou usuário, esteja satisfeito. Ao contrário, pode a organização estar no meio de uma campanha popular de difamação e boicote.

Pense a respeito!

É compreendido em todos os níveis organizacionais quais os verdadeiros valores que estão sendo desenvolvidos e externados? Os indícios de lucratividade são a garantia de sobrevivência organizacional em um mercado consumidor cada vez mais especializado e exigente?

Kaplan e Norton (1997, p. 24) ensinam que os indicadores financeiros "contam apenas uma parte da história" e não toda ela. Desse modo, eles observam que os indicadores financeiros não são suficientes para, a longo prazo, colaborarem no processo de tomada de decisão capaz de identificar os valores organizacionais.

No intuito de identificar um diagnóstico mais eficiente, é necessário levarmos em consideração os indicadores financeiros e não financeiros que, segundo os autores citados, estão agregados, porém integrados, em quatro perspectivas:

- da financeira;
- do cliente;
- dos processos internos da organização;
- do aprendizado e crescimento.

Sendo assim, as organizações (públicas ou privadas) estão diante de consumidores-usuários cada vez mais exigentes e antenados com um modelo ético difundido em escala global, ou seja, a complexidade da sociedade da informação formou nichos de indivíduos alinhados à responsabilidade social das organizações, fazendo com que haja nos dias atuais "uma nova luta em algumas sociedades que pode ser resumida como um embate entre os valores familiares tradicionais e a escolha pessoal e a liberdade individual" (Grayson; Hodges, 2002, p. 90).

As políticas organizacionais são premissas que colaboram na tomada de decisões e na execução das ações, ou seja, de acordo

com Rezende (2003, p. 36), "um conjunto de intenções e regras, emanadas do alto escalão ou alta administração, no nível de planejamento, e sistemas estratégicos, que são complementadas e atuadas com procedimentos, no nível operacional".

De acordo com Casarotto Filho (1995, p. 36), as políticas organizacionais são os "parâmetros ou orientações para conduta ou tomada de decisão na empresa, decorrentes, especialmente, das fraquezas localizadas por meio do cruzamento dos diagnósticos externo e interno".

Os objetivos do projeto são justamente os vários desafios que serão enfrentados pelas atividades desenvolvidas, levando-se em consideração a determinação prévia e expressa desses objetivos, coerentes com o escopo do projeto, assim como o espaço de tempo necessário para a sua satisfação.

Para Rezende (2003, p. 37), os objetivos organizacionais apresentam as seguintes características:

- são desafiantes;
- são viáveis;
- tem prazos definidos;
- são mensuráveis;
- são coerentes entre si.

2.4

Planejamento estratégico e projetos

O planejamento estratégico tem origem no setor privado, o qual sempre esteve à mercê das oscilações do mercado. Contudo, o apogeu dessa forma eficaz de planejar se consolida com a crise do mercado financeiro global da década de 1970, impulsionada pelo aumento abrupto do petróleo, o que levou as empresas a concorrerem com uma estrutura mais dinâmica e flexível naquele ambiente externo hostil.

O desenvolvimento do planejamento de caráter estratégico depende de algumas premissas básicas. Conforme Fernandes, Scatolin e Clemente (2002, p. 63), é necessário à organização:

- identificar seus recursos internos e externos, assim como grupos de poder (aqueles capazes de influenciar os rumos do projeto), também nos planos interno e externo;
- gerar, avaliar e selecionar opções estratégicas viáveis e correlatas com os objetivos organizacionais;
- implementar tais estratégias mesmo diante das dificuldades surgidas com a mudança de paradigmas.

Sustentam esses autores que, uma vez que a organização opte pelo processo de planejamento estratégico, também será necessário estabelecer metas para a sua implementação.

Como o processo de planejamento estratégico é contínuo e passível de eventuais correções, ele deve ter as fases fragmentadas em pequenos projetos. Tais projetos serão elaborados no

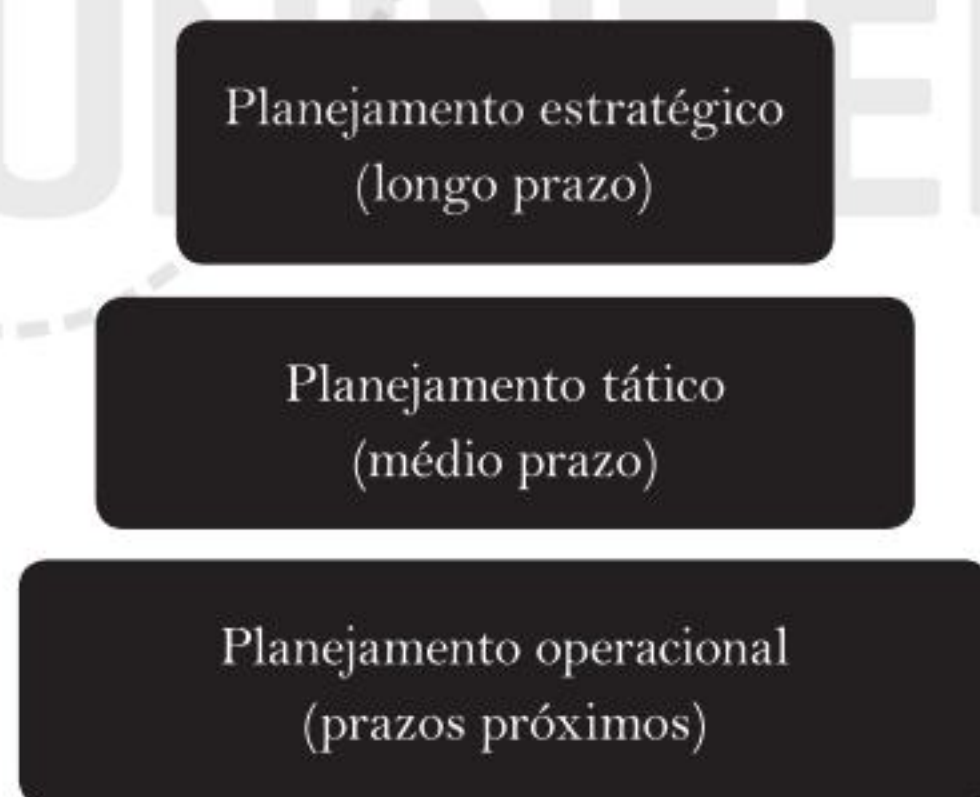
intuito de atender às metas preestabelecidas sem perder o foco dos objetivos organizacionais.

O planejamento estratégico é comumente adotado em grandes empreendimentos nos quais há a necessidade de fragmentar as atividades antes de se obter um produto geral final, mas essa capacidade modular de ação vai ao encontro das próprias características gerais do projeto. Sendo assim, é de grande importância ao gestor do processo de planejamento gozar de grande criatividade e conhecimento técnico ao "desenhar" a estrutura do planejamento estratégico que pretende desenvolver, assim como os diversos pequenos projetos necessários à sua consecução.

Uma vez identificada a eficiência da metodologia de gestão, o setor público também adotou tais princípios. Na esfera municipal, tal modelo de gestão é conhecido como *planejamento estratégico municipal*, o qual é consolidado por meio do plano diretor, instrumento de gestão urbana oriundo do Estatuto das Cidades (Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001[*]). Esse instrumento de gestão pública é elaborado por diversas pessoas envolvidas com o município: desde o prefeito e secretários, contando com os vereadores (que aprovam a lei municipal do plano diretor), passando pelo maior número possível de munícipes, representantes dos diversos segmentos sociais locais.

* Para consultar a Lei nº. 10.257/2001, acesse o *site*: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/LEIS_2001/L10257.htm>.

A título de fixação, de acordo com Chiavenato e Sapiro (2003), o planejamento estratégico é elaborado para atender um espectro mais amplo de atuação, visando fixar os objetivos e metas da organização, enquanto o planejamento tático se encarrega de atender a um ponto específico a ser trabalhado, visando determinar os meios mais eficazes para atendimento aos objetivos e metas. Os autores ainda descrevem que a classificação não para por aí, uma vez que há um nível mais detalhado, subdividido em várias subfases (compondo a base do processo de planejamento), que é o nível do planejamento operacional, ou seja, aquele nível de decisão em que são definidos quais os melhores métodos operacionais para a realização de cada uma das fases do projeto, assim como a captação e alocação de recursos necessários para a sobrevivência das atividades, conforme você pode observar na Figura 1 a seguir:

Figura 1 – Hierarquia e os tipos de planejamento

Woiler e Mathias (1996, p. 28) entendem que o próprio projeto compõe o processo decisório, que compreende o simples desejo de investimento em determinado empreendimento até

a consecução das fases. Assim, o projeto está inserido em um processo contínuo de planejamento. Diante dessa constatação, segundo estes autores, os próprios objetivos do projeto são definidos (fixados) conforme a resultante das tensões surgidas no conflito de interesses daqueles grupos que dispõem de algum poder (com capacidade de influência) junto à organização.

Uma vez definidos os objetivos, oriundos do referido processo de planejamento, estes servem como orientação para delimitar os investimentos, pois é fácil compreendermos que, para um projeto atingir seus objetivos, são necessários pelo menos recursos humanos e financeiros.

O ato de investir não se faz de modo irresponsável ou desprovido de técnica. Ao contrário, para que o projeto não sucumba por falta de recursos mínimos à sua manutenção, é necessário que ele atenda aos objetivos propostos, fruto das relações e anseios dos grupos ligados a ele, assim como ao ambiente externo à organização no qual as atividades serão desenvolvidas. Essa observação é justa, uma vez que não é possível controlarmos a organização na sua integralidade quando é desenvolvido o projeto. No caso de uma empresa, há hierarquia entre os chefes e os subordinados; no caso de uma prefeitura, identifica-se a mesma relação entre o prefeito e os secretários. Trata-se de uma relação no plano vertical. Porém, uma vez no ambiente externo de tais organizações, vai sendo limitado o controle sobre as atividades e interesses dos indivíduos que, de algum modo, relacionam-se com o projeto e seus produtos.

Agora imagine que o dirigente de uma indústria automobilística decide lançar um novo veículo. Para tanto, ele reúne os melhores projetistas, alinha máquinas e funcionários para que o produto seja produzido na escala desejada e promove campanhas publicitárias para divulgar o novo produto. Contudo, esse dirigente não tem controle sobre uma eventual ação judicial surgida por dano causado a um consumidor que tenha se ferido por causa de algum defeito de um equipamento de segurança do referido veículo.

Esse exemplo serve para ilustrarmos que as decisões estratégicas do projeto devem levar em conta não só os investimentos, mas também se há grandes relações entre o meio no qual vai se desenvolver o projeto e os produtos. Dessa relação se entende que os investimentos alcançam normalmente montantes consideráveis, pois compreendem um espectro amplo de variáveis se forem levados em consideração, inclusive, os riscos que eventualmente possam surgir ao longo da execução das fases.

Desse modo, com o desenvolver das atividades, o processo de planejamento estratégico vai gradativamente migrando para o nível tático. Ao atingir esse grau de maturidade, no qual se identifica a viabilidade do projeto e das fases, ele é encaminhado para uma direção mais relacionada com a execução, ou seja, o projeto final em que são detalhados os aspectos de engenharia e de implantação (Woiler; Mathias, 1996, p. 29).

A partir daí, o projeto já se apresenta definido nos aspectos mais relevantes, os quais são tecnicamente detalhados, e passa para uma fase de implantação, concretizada por meio da fase de operação.

Como tratamos no primeiro capítulo, o projeto é uma forma de atender, de modo organizado, às expectativas surgidas dentro e fora da organização. É certo que o ambiente interno, carente de maior controle e dinamismo na condução do cotidiano organizacional, recorre ao planejamento estratégico. Graças a essa metodologia, são definidos os reais objetivos que podem ser conquistados por meio de um projeto. Aliás, tais objetivos são os reflexos de alguns aspectos identificados ao longo da vida da organização, a saber:

- demanda de mercado;
- necessidade organizacional;
- solicitações de clientes-usuários;
- avanço tecnológico;
- requisito legal.

Síntese

Sequência lógica do projeto:

avaliação preliminar => planejamento estratégico => revelação de pontos fortes e pontos fracos de um projeto.

Controle = eventuais correções na execução do projeto.

Princípios gerais do planejamento estratégico:

- contribuição aos objetivos;
- precedência do planejamento;
- penetração e abrangência;
- eficiência, eficácia e efetividade.

Estrutura mínima do planejamento estratégico:

- Capa.
- Sumário ou índice.
- Resumo do projeto.
- Dados e histórico.
- Diretriz organizacional.
- Análises da situação atual.
- Estratégias.
- Controles.
- Anexos.

Teoria dos jogos = conjunto de estudos que analisam as estratégias adotadas pelas partes envolvidas quando em franca competição.

Etapas da administração estratégica de um projeto:

- Análise do ambiente.
- Estabelecimento da meta, da missão e do objetivo.
- Formulação de estratégias.
- Aplicação das estratégias.
- Monitoramento e avaliação de todo o processo.

Feedback = aprendizado e inovação da organização.

Missão = verdadeira razão de ser da organização.

Visão = perspectiva de longo prazo.

Valores ou princípios = moral interna que rege as decisões e ações do grupo quando em atividade.

Stakeholders = interessados.

Políticas = premissas que colaboram na tomada de decisões e na execução das ações.

Objetivos = resultados esperados num prazo determinado.

Questões para revisão

Marque a alternativa correta para as questões a seguir:

1. Quando a alta administração de uma organização decide pela demissão de um número significativo dos seus funcionários (colaboradores), para atender as oscilações do ambiente externo à organização, está tomando uma decisão no nível:

   a. estratégico.

   b. tático.

   c. operacional.

   d. de crise.

2. Um importante princípio geral do planejamento estratégico é:

   a. garantir lucros para a organização.

   b. capacitar os funcionários mais antigos na empresa.

   c. contribuir com os objetivos que se pretende atingir.

   d. liquidar os demais concorrentes no mercado.

3. No que diz respeito às diretrizes da organização, aquela abordagem quase utópica do planejamento está relacionada com:

   a. a missão.

   b. a visão.

   c. os valores.

   d. as políticas.

4. Relacione a coluna da esquerda com a da direita e marque a opção que fornece a sequência correta:

   (I) Dados e histórico da organização.

   (II) Interna (a dimensão e perfil da organização).

   (III) Estratégico, visa a atender a política da organização.

   (IV) Penetração e abrangência sobre as fases.

   ( ) Princípio geral do planejamento estratégico.

   ( ) Estrutura mínima do planejamento estratégico.

   ( ) Perspectiva das questões financeiras e não financeiras.

   ( ) Nível de decisão.

a. II, I, III, IV.

b. IV, I, III, II.

c. I, II, III, IV.

d. IV, I, II, III.

5. O planejamento estratégico é uma ferramenta utilizada na iniciativa privada a fim de atender aos interesses e objetivos da organização por longos períodos de tempo. A administração pública moderna também recorre a essa ferramenta, mas, nesse ambiente, é identificada como:

   a. plano diretor.

   b. plano de diretrizes municipal.

   c. lei de diretrizes orçamentárias.

   d. ISO 9001.

Questão para reflexão

1. Em grupo, redijam um texto de projeto de política pública contendo os seguintes elementos: título; órgão responsável; justificativa; objetivo; indicadores; público-alvo; estratégia de implementação; horizonte temporal; orçamento; responsável técnico; descrição das ações.

capítulo 3

Estrutura da gestão de projetos

Conteúdos do capítulo

- Características dos projetos
- Objetivos dos projetos e objetivos das operações
- Elaboração e gestão de projetos no setor público
- Gestão de projetos
- Contexto da gestão de projetos
- O ciclo de vida do projeto
- Partes interessadas no projeto
- Influências organizacionais

Após o estudo deste capítulo, você será capaz de:

1. entender as ações normalmente desenvolvidas para a caracterização de um projeto;
2. visualizar os fins de que se ocupam as ações desenvolvidas no interior das equipes encarregadas nas várias fases do projeto;
3. identificar algumas das características do setor público e suas necessidades ao se tratar de projetos;
4. observar os elementos normalmente identificados no processo de gestão de um projeto;
5. entender que as fases de um projeto têm relação direta com a vida de um produto final;
6. ainda, aprender sobre as influências do capital humano sobre o projeto.

Neste capítulo, discorreremos sobre os principais elementos que compõem a estrutura da gestão de um projeto. Abordaremos temas que contribuem para a obtenção de maior eficiência nas atividades objetivas do capital humano envolvido nas fases e subfases do projeto, tais como características dos projetos; objetivos dos projetos e objetivos das operações; projetos e planejamento estratégico; elaboração e gestão de projetos no setor público; contexto da gestão de projetos; ciclo de vida do projeto; partes interessadas no projeto e influências organizacionais.

2.3

Características dos projetos

A ação humana coordenada em forma de projeto sempre visa imprimir uma mudança no mundo real. Uma vez que o indivíduo opte pelo uso desse instrumento desenvolvido pelas pessoas, é recomendável que compreenda as principais características de um projeto. São elas a temporariedade, a exclusividade e a progressividade, as quais analisaremos, individualmente, nos itens a seguir.

Temporariedade

A característica da temporariedade diz respeito ao tempo, ou seja, aquela fração identificável em dias, horas ou minutos, necessários para concluirmos a obra resultante do projeto. Parece-nos a questão mais óbvia ao analisarmos o tema *projetos*, pois as atividades carecem de um início e de um encerramento. E, como você

É fundamental controlarmos o tempo por meio de cronogramas de atividades.

perceberá durante a leitura deste livro, é fundamental controlarmos o tempo por meio de cronogramas de atividades, que são definidos conforme a complexidade do projeto.

Apesar de, aparentemente, se tratar de uma questão simples, restam dúvidas a respeito da temporariedade, pois, como é indicado no guia *Project Management Body of Knowledge* – PMBOK* (PMI, 2004, p. 5), o projeto pode se alongar por vários anos, não tendo, necessariamente, que ser encerrado em curto prazo de tempo. O fundamental é termos em mente que os projetos não são infinitos, pois, mesmo sendo passíveis de renovações e atualizações, as atividades de encerramento devem estar previstas no conteúdo textual dele.

Outro aspecto de grande relevância é que o produto não pode ser confundido com o projeto. É o caso de um viaduto que permanecerá estático, no mesmo local onde foi construído, mesmo depois de encerrado o projeto que o originou.

Exclusividade

Uma vez estabelecido o conteúdo do projeto, é esperado, por todas as partes envolvidas com ele, um resultado específico. Logo, os produtos ou serviços originários de um determinado projeto são exclusivos a ele, ou seja, não podemos esperar que o projeto desenvolvido para a construção de uma usina hidroelétrica resulte na pavimentação de ruas de uma cidade qualquer.

* Metodologia desenvolvida pelo Project Management Institute (PMI), que, desde 1969, visa consolidar padrões de gerenciamento de projetos.

Aliás, em se tratando de obras públicas, é importante ressaltarmos que, uma vez autorizada a execução de determinada obra, esta deve ser conduzida do modo como foi descrita, sob pena de responsabilidade. Tal procedimento se refere ao chamado *princípio da vinculação ao edital*, observado em procedimentos de licitação de uma obra ou de um serviço público, conforme orientado na Lei n.° 8.666*, de 21 de junho de 1993 (Montalvão, 2009, p. 162).

Progressividade

O projeto não se conclui em um único ato. Sendo assim, é razoável compreendermos que muitos encontros, reuniões, trabalho, horas, espaço e dedicação serão consumidos para a realização de um produto final. Contudo, toda a energia empregada de nada valerá se for usada sem coordenação.

Imagine que o ato de empreender um projeto é como subir uma escada, ou seja, é necessário que cada degrau seja superado por vez. Um projeto é dividido por fases e as equipes inseridas nessas subdivisões fazem uso de meios e recursos necessários para a sua superação, conduzindo os rumos do projeto para a fase seguinte, até a fase de encerramento definitivo.

Uma constante superação de fases dentro de uma medida de tempo coerente com as atividades propostas constitui a progressividade de um projeto. É como aquela modalidade olímpica da

* Para consultar a Lei n.° 8.666/1993, acesse o *site*: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm>.

corrida de revezamento em que um atleta, após percorrer uma determinada distância (100 ou 400 metros), transfere para o colega de equipe um curto bastão cilíndrico e metálico, para que esse colega complete a mesma distância percorrida pelo atleta que o antecede.

Esse exemplo serve para ilustrarmos o que ocorre no interior do projeto quando em execução, uma vez que a fase seguinte poderá ser iniciada quando a anterior for concluída. Até é possível existirem fases sendo desenvolvidas em paralelo, mas todas elas devem obedecer ao avanço dos resultados esperados no projeto. É inadmissível que o projeto tenha que parar por causa de uma fase que não gerou seu respectivo produto dentro do prazo previsto.

É o caso de uma indústria automobilística que decide lançar um novo modelo de veículo para o próximo ano. É certo que esses tipos de projetos são pensados anos antes do lançamento do novo produto, mas com o planejamento correto de tempo várias equipes são lançadas ao trabalho simultaneamente. Enquanto a engenharia cuida da carroceria e do motor, a equipe de *marketing* realiza pesquisas de opinião para auxiliar na definição do melhor *design* alinhado ao gosto do consumidor, assim como a melhor opção em campanha publicitária. Concomitantemente, a equipe financeira cuida de prover tais fases com recursos materiais.

Conforme o guia PMBOK (PMI, 2004, p. 6), a progressividade deve ser planejada segundo o escopo do projeto – "o trabalho a ser feito" –, o qual, por sua vez, também carece de detalhamento e definição prévia a fim de que seja estudado, com a

máxima segurança possível, o tempo necessário para a execução de cada parte que compõe o projeto como um todo.

Aliás, considerando que a progressividade está relacionada com as fases do projeto, e o seu consequente desempenho, é prudente que sejam criados sistemas de controle e produção de indicadores em cada uma das fases para que estas possam sofrer eventuais ajustes, e a alta administração seja provida com o *feedback* daquilo que está sendo desenvolvido.

3.2

Objetivos dos projetos e das operações

Inicialmente, é importante observarmos que os projetos e suas respectivas operações têm características distintas, pois, como demonstramos, o projeto se apresenta pela exclusividade, progressividade e temporariedade, enquanto as operações, de um modo geral, são repetitivas e contínuas.

Essa distinção se justifica pelo fato de que, conforme a lição de Menezes (2009, p. 38), uma atividade contínua é aquela realizada dia após dia, compondo a rotina de uma equipe ou departamento da organização. Segundo o autor, mesmo sendo a parte de um todo ainda maior (o projeto), tal operação específica é controlada pelos prazos estipulados, ou ainda, conforme os contratos de trabalho celebrados para a execução de uma fase específica do projeto.

É compreensível que um projeto não se realize em abstrato, ao contrário, ele necessita de mão de obra material para transformar o mundo no qual pretende intervir. Contudo, o PMBOK (PMI, 2004, p. 6) apresenta as características que aproximam os projetos e as operações: ambos os casos são executados por

indivíduos; os recursos não são infinitos e; são compostos por planejamento, execução e controle. De acordo com o mesmo guia, os objetivos desses conceitos se diferem principalmente no quesito *tempo*, uma vez que as operações são contínuas, rotineiras e ininterruptas (mantendo o negócio ativo), enquanto o projeto visa atingir seus objetivos e executar seus produtos finais.

É recomendável que o projeto seja encerrado de modo formal.

Daí a necessidade de encerramento formal do projeto, pois ele é composto de operações rotineiras. Quando não é feito esse "recorte" das atividades, as equipes tendem a se manter ativas sem que o respectivo trabalho tenha qualquer utilidade à organização.

Sendo assim, é recomendável que o projeto seja encerrado de modo formal, de forma que todas as partes interessadas e envolvidas sejam informadas (por meio de documentos expressos e amplamente divulgados) para estarem cientes do encerramento das atividades e, se possível, dos resultados obtidos. Como esclarecem Cunha e Bulgacov (2002, p. 290), a fase de encerramento, que vem logo após a fase de execução do projeto, serve, no processo de aprendizagem organizacional, para a elaboração de projetos futuros.

3.3

Elaboração e gestão de projetos no setor público

Há algumas particularidades operacionais que distinguem o setor público do setor privado. No primeiro caso, existe um apelo para que a autorização legal aja, enquanto que, no segundo caso,

essa regra é mais flexível. O setor público (no caso brasileiro identificado na União, Estados, Distrito Federal, Municípios, empresas de economia mista e autarquias) promove ações apenas quando são autorizadas em lei. Sendo assim, a decisão para empreender algum projeto, mesmo que beneficie a população, deve estar enquadrada em legislação que justifique os gastos com tais medidas.

É certo que os projetos do setor privado também necessitam de enquadramento no ordenamento jurídico nacional, mas, uma vez constituída a empresa de capital estritamente privado, esta goza de maior liberdade para determinar seu próprio rumo, justamente porque ela não depende de recursos originários de todos os cidadãos.

Em geral, o processo de elaboração e gestão de projetos ocorre da mesma maneira em ambos os setores, salvo maior complexidade em atenção à legislação, no caso do setor público.

Vejamos, por exemplo, um projeto fictício destinado a melhorar a alfabetização no município de Jaboti, no Paraná. Para que esse projeto tenha implementação garantida, é necessário que as bases conceituais dele estejam alinhadas com a política nacional de educação (retratadas pelo Ministério da Educação – MEC), e com a política estadual de educação (retratada pelas Secretarias de Educação do Estado – Seeds). Essa observância aos níveis burocráticos hierarquicamente superiores nasce da vinculação do agente público ao ordenamento jurídico vigente, enquanto que na iniciativa privada tal vinculação é mais flexível, sendo autorizado que o empresário escolha livremente

os parceiros comerciais e, ainda, receba tratamento igualitário nas relações contratadas sem níveis hierárquicos.

Como indicam Clemente e Fernandes (2002, p. 23), o setor público se atrela aos princípios da "função utilidade da sociedade", que é determinada pelas preferências, ou necessidades, identificadas junto à população. No caso brasileiro, tais preferências já estão identificadas no texto da Constituição Federal de 1988*, na qual estão descritos um rol de direitos sociais que posteriormente, por força de lei, serão traduzidos em políticas públicas e programas que atendam às necessidades da população. É nesse ponto que os projetos no setor público se inserem.

O reconhecimento dos direitos individuais que garantam condições materiais de sobrevivência é tratado no texto constitucional como os chamados *direitos sociais*, os quais Silva (1999, p. 289) definiu magnificamente como "os direitos sociais, como dimensão dos direitos fundamentais do homem, são prestações positivas proporcionadas pelo Estado direta ou indiretamente, enunciadas em normas constitucionais, que possibilitam melhores condições de vida aos mais fracos, direitos que tendem a realizar a igualização de situações sociais desiguais."

Daí que nasce uma vinculação do setor público, dentro de um ordenamento que valoriza o chamado *Estado democrático de direito*, em promover o bem comum como condição de legitimação do poder que exerce sobre todos os cidadãos. Aliás, Meirelles

* Para consultar o texto integral da Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988, acesse o *site*: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>.

(1997, p. 34) ensina a respeito da atuação política dos agentes do Estado: "é forma de atuação do homem público quando visa a conduzir a Administração [Pública] a realizar o bem comum".

Importante!

Note que o principal direcionamento do setor público é o bem comum, com intervenções que visam atender a maior parcela possível da população.

Logo, o setor público se encarrega de projetos principalmente relacionados com a infraestrutura nacional (caso de rodovias, portos, ferrovias etc) ou aqueles destinados a melhorar as condições de vida no plano individual (caso da educação, da saúde, da segurança etc.).

Nesses exemplos que indicamos, são identificados projetos complexos que envolvem grande demanda de recursos (financeiros, materiais e humanos) com longos períodos de duração. Também é possível, nesses grandes projetos, a participação do setor privado, mas, em regra, é o setor público que idealiza e gerencia as grandes obras nacionais.

3.4

Gestão de projetos

Gestão é uma atividade que depende de técnica específica para que seja realizada e carece de profissional capacitado que possa conduzir, da melhor forma possível, todas as atividades necessárias à realização dos objetivos do projeto. Esse profissional é identificado como o gerente do projeto. Além de um conhecimento técnico específico, o gerente depende de muita

criatividade na lida diária, assim como sensibilidade no trato com outras pessoas. Ainda pode ser identificada uma grande capacidade organizacional, pois imagine como seria, nessa função, um indivíduo desorganizado, incapaz de colocar em ordem a própria gaveta do escritório.

É nos mínimos detalhes que o projeto pode vir a fracassar.

Cabe à minúcia do gestor observar aquele pequeno detalhe que passou despercebido por todos os demais envolvidos em qualquer uma das fases do projeto.

A título de fixação, uma das principais características exigidas do profissional de gestão é, em primeiro lugar, ter uma personalidade austera, ou seja, mão firme capaz de conduzir as várias atividades necessárias para a conclusão do projeto, bem como:

- capacidade de organização até dos menores e mais insignificantes procedimentos;
- capacidade de diplomacia para gerir os eventuais conflitos envolvendo pessoas de diversos níveis hierárquicos;
- visão de conjunto para gerenciar os recursos, o tempo e o andamento das fases;
- capacidade de compreender a complexidade do projeto, o que ainda fornece subsídios para que o gerente trabalhe, em paralelo ao projeto geral, com vários projetos menores.

São muitas as exigências necessárias para compor o perfil profissional do gerente do projeto, haja vista a experiência observada no mundo dos negócios cada vez mais competitivo e dinâmico. Keelling (2002, p. 9) vê nesse profissional aquele mediador que estabelece um "elo" entre os *stakeholders* (partes interessadas) internos e externos e as organizações.

O gerente do projeto é um profissional que pode trabalhar sozinho ou em equipe. Tal possibilidade é determinada pelo tamanho e escopo do projeto, pois projetos pequenos podem ser geridos por uma única pessoa, diferentemente daqueles projetos nos quais estão envolvidas várias fases e um grande contingente de recursos humanos.

Kaplan e Norton (1997) defendem a ideia da produção de indicadores como instrumentos capazes de auxiliar de modo eficaz na gestão do projeto, pois a partir dos dados ali colhidos é possível corrigir eventuais desvios do projeto, assim como determinar a fase que não está alinhada aos objetivos organizacionais.

Cunha e Bulgacov (2002, p. 299) nos lembram da adoção do sistema PERT-CPM* como um tradicional instrumento de monitoramento de projetos. Esses autores enfatizam o uso desse sistema por se tratar de uma ferramenta que atende às várias tarefas a serem desenvolvidas ao longo do projeto, em conjunto com os respectivos recursos e prazos. Ainda é enfatizado o uso do chamado *gráfico de Gantt*, por descrever, em um documento gráfico, a relação entre as atividades e o tempo gasto com elas.

* *Program Evaluation and Review Technique* (PERT) e *Critical Path Method* (CPM).

A produção desses indicadores expressos é de grande valia, principalmente quando o gerente dispõe de uma equipe de gestão que está em contato com os responsáveis pelas fases do projeto em um nível hierárquico médio da empresa.

Sendo assim, cabe ao gerente garantir a manutenção e execução do projeto. Para tanto, são atividades comuns desse profissional:

- estabelecer metas coerentes e prazos realistas para serem cumpridos;
- evitar os eventuais desvios em relação aos objetivos traçados no projeto;
- promover as eventuais correções de procedimento para atender tais objetivos;
- identificar os problemas e necessidades surgidas ao longo da implementação do projeto e buscar uma possível solução;
- traduzir para a ação objetiva as contradições identificadas entre escopo, tempo, custo, qualidade e demais variáveis;
- equilibrar os interesses observados entre as partes envolvidas (patrocinadores, alta administração, funcionários, consumidores-clientes etc.).

3.5

Contexto da gestão de projetos

Quando a organização prima pelo planejamento estratégico, o qual, invariavelmente, influenciará as ações desenvolvidas internamente, em especial aquelas em forma de projetos, recomendamos que o modo de gerir tais projetos esteja alinhado às

modernas regras de gestão, nas quais é recomendada uma visão ampla sobre os sujeitos envolvidos nas diversas atividades organizacionais, seja interna ou externamente.

Importante!

É um erro focar a atenção apenas nos resultados obtidos dos processos organizacionais. A atenção deve recair sobre o processo como um todo, o que abrange desde a elaboração até a efetiva execução das atividades.

Ao se tratar especificamente do contexto que envolve a gestão dos projetos, são imprescindíveis as seguintes ações:

- estruturar e definir o escritório de projetos;
- gerir os programas;
- gerir os portfólios.

De acordo com o guia PMBOK (PMI, 2004, p. 16), há uma hierarquia de ações a ser seguida no interior do projeto, que objetiva atender aos princípios estratégicos adotados pela organização, conforme você pode verificar na Figura 2 a seguir:

Figura 2 – Hierarquia das ações

Fonte: Baseado em PMI, 2004, p.16.

Escritório de projetos

> **A principal atividade de um PMO é supervisionar e gerenciar o projeto.**

Dentro da organização, é necessário o estabelecimento de uma unidade em que esteja centralizado e coordenado todo o gerenciamento dos diversos projetos menores, os quais estão atrelados aos objetivos organizacionais. Conforme o guia PMBOK (PMI 2004, p. 17), essa unidade da organização é identificada como o escritório de projetos ou *Project Management Office* (PMO). O mesmo guia também indica o PMO como "escritório de gerenciamento de programas", "escritório de gerenciamento de projetos" ou "escritório de programas".

A principal atividade de um PMO é supervisionar e gerenciar o projeto, ou os programas, ou, ainda, ambos. Enfim, o escritório de projetos cuida do planejamento e da integração dos diversos projetos e subprojetos relacionados com os objetivos gerais da organização, ou do cliente do projeto. É possível identificarmos organizações em que vários projetos são desenvolvidos simultaneamente, para resultar em um ou em vários produtos. Daí a necessidade de um PMO estruturado com base em uma visão estratégica de planejamento.

As atividades desse escritório são realizadas de modo permanente e o ritmo de trabalho da equipe é ditado conforme surjam necessidades dentro de cada fase. Cabe ao PMO, inclusive, travar relações de poder no interior da gestão do projeto, atuando como uma "autoridade" nas decisões referentes a determinada fase ou, ainda, representando o corpo técnico quando em parceria com outras organizações. Ou seja, é do PMO que

reverbera a voz que fala por todos os envolvidos na execução do projeto, atuando como se fosse uma das partes interessadas ativas e auxiliando no processo de tomada de decisões gerais.

Com essa capacidade de emitir pareceres sobre o andamento do projeto, o PMO, por meio das decisões tomadas pelo corpo técnico, pode determinar:

- o início das subfases;
- a aprovação, ou não, dos produtos realizados em determinada fase;
- a recomendação ou simplesmente a suspensão de projetos que estejam em desacordo com os objetivos gerais.

O PMO também cuida dos aspectos relacionados aos recursos humanos, selecionando, remanejando, treinando ou compartilhando o pessoal envolvido com o projeto.

Em um PMO, as seguintes atividades são de significativa importância:

- compartilhamento e coordenação dos recursos administrados pelo escritório;
- desenvolvimento de *know-how* (metodologia) próprio para o gerenciamento do projeto;
- determinação de um espaço físico centralizado para o manuseio de ferramentas que auxiliem no gerenciamento do projeto, como no caso de *software* a ser utilizado em todo o ambiente organizacional;

- ações que possibilitem o controle central de prazos e orçamentos do projeto, principalmente no ambiente interno da organização;
- organização das informações a serem compartilhadas no projeto, inclusive com a respectiva documentação;
- coordenação centralizada, capaz de estabelecer a comunicação entre os diversos projetos;
- ambiente central, capaz de orientar e de suprir as dúvidas dos gerentes dos projetos;
- atividade central, capaz de estabelecer o padrão de qualidade comum a ser utilizado por todos os envolvidos nos processos;
- gerenciamento dos riscos, compartilhados e exclusivos, existentes na elaboração e na execução do projeto.

Uma vez que as atividades de um PMO são mais centralizadas, surgem as diferenças com os demais gerentes do projeto que, dado o nexo hierárquico, estão subordinados ao gerente do projeto. Assim, segundo o PMBOK (PMI, 2004, p. 18), são destacadas algumas diferenças:

- Os gerentes e os PMOs buscam objetivos diferentes; logo, as orientações para as respectivas ações são diferentes.
- O gerente visa atender elementos específicos do projeto, dentro da sua respectiva restrição, ao passo que o PMO é uma estrutura mais complexa, com obrigações mais diversificadas e que, eventualmente, obriga-se a alterar o escopo do programa para atender aos objetivos gerais do projeto.

- O gerente cuida dos recursos referentes ao projeto que está sob a responsabilidade dele, enquanto que o PMO cuida do fluxo e do compartilhamento de recursos entre os projetos existentes na organização.
- É da responsabilidade do gerente cuidar de custos, qualidade, escopo e cronograma, associados aos produtos estabelecidos nos "pacotes de trabalho". Já o PMO atende às interdependências entre os projetos sem, no entanto, deixar de prestar atenção nas oportunidades e nos riscos globais.
- Cabe ao gerente elaborar informações sobre situações existentes no ambiente que está sob responsabilidade dele, enquanto ao PMO cabe divulgar relatórios preparados em um âmbito empresarial, com os dados dos vários projetos congregados nesse escritório.

Programas e gerenciamento de programas

De acordo com Keelling (2002, p. 33), o programa é a reunião de uma série de projetos vinculados, inclusive geograficamente, em um determinado setor ou na empresa como um todo. Segundo esse autor, tal atitude, fruto de planejamento organizacional que visa à administração de projetos múltiplos, é comum em grandes companhias multinacionais.

Tais programas, quando desenvolvidos no setor privado, necessitam de grandes financiamentos e carecem, normalmente, dos serviços de várias agências financeiras. Desse modo, a reunião de um determinado grupo de projetos correlacionados garante benefícios organizacionais, uma vez que é possível se obter controle sobre as fases do projeto pelo PMO.

Sem essa atitude, os resultados não são tão promissores, uma vez que o gerenciamento individual demanda mais recursos e a perda de entrosamento entre as partes envolvidas. Já no gerenciamento coordenado, há mais controle sobre as várias atividades da organização e a observação do respeito aos objetivos organizacionais devidos pelas partes menores.

No setor público, também é possível o desenvolvimento de programas para atenderem às necessidades dos cidadãos. Nesses casos, é comum que o escopo preestabelecido sofra alteração na fase de planejamento, haja vista a necessidade do Poder Público em atender ao bem comum.

Sendo assim, tomemos como exemplo um programa municipal que procure atender e estimular o aleitamento materno nas comunidades de baixa renda e que pode ser fracionado em pequenos projetos conexos entre si, conforme indicamos a seguir:

- um projeto para estabelecer e mapear as comunidades atendidas;
- um projeto para treinar as equipes de visita;
- um projeto para elaboração de uma cartilha explicativa;
- um projeto para obtenção de recursos dos órgãos estaduais, federais etc).

Todos esses projetos do exemplo devem correr em paralelo com o atendimento de gestantes para o pré-natal nos postos de saúde.

O gerenciamento de programas se realiza de modo centralizado e coordenado e envolve certo número de projetos, visando

aos objetivos e benefícios trazidos pelo planejamento estratégico do programa. Não podemos confundir a centralização do gerenciamento de programas com o gerenciamento de projetos, uma vez que este último ocupa-se de uma parte daquilo que é tratado no todo, logo, não recomendamos que ele esteja centralizado.

Keelling (2002) indica que tanto no setor privado quanto no setor público os programas são desenvolvidos por meio do planejamento de portfólio ou, ainda, conforme o conceito de reengenharia organizacional, na qual vários projetos podem ser geridos simultaneamente por um gerente ou, dependendo do caso, por um coordenador de projetos. Segundo esse autor, citando Andrews e Stalick, a reengenharia é o desenvolvimento de pequenos projetos internos destinados à inserção de novos métodos, atitudes e práticas cotidianas entre os funcionários, a fim de serem obtidas melhorias nas relações.

Portfólios e gerenciamento de portfólios

Conforme a definição do guia PMBOK (PMI, 2004, p. 16), o portfólio é o agrupamento de um conjunto de projetos, ou programas, e outras atividades identificáveis e correlatas, visando atender aos objetivos dos negócios estratégicos. Esse agrupamento visa alinhar projetos, programas e demais atividades para facilitar e tornar eficiente o processo de gestão estratégica, o qual demanda, inclusive, o envolvimento dos recursos humanos nos objetivos organizacionais.

Mesmo que as fases estejam separadas, inclusive geograficamente, é possível um gerenciamento eficaz quando os indivíduos

responsáveis pelas atividades conhecem as metas determinadas pelo PMO, atendendo aos anseios da alta administração. Aliás, é por meio do controle exercido pelos dados fornecidos dos indicadores que as metas são auferidas em cada fase do projeto.

Aqueles setores que não atingem suas metas podem, conforme as decisões do gestor do projeto ou da alta administração, ter suas atividades corrigidas ou encerradas sem prejuízo ao andamento do projeto como um todo. Ou seja, olhando para um portfólio (que é o agrupamento de projetos, programas e atividades), é possível que um projeto ou programa em específico possa ser completamente suprimido sem que, no entanto, seja comprometida a execução do produto final esperado pela organização.

Subprojetos

Um grande projeto visto no seu todo pode parecer, à primeira vista, algo complexo e de difícil controle gerencial. E não está errada essa ideia tomada por uma percepção prudente, pois até mesmo o mais experiente gerente de projetos sente um "frio na espinha" quando se depara com grandes desafios. Apenas uma pessoa irresponsável assume grandes compromissos sem a menor preocupação com as fases incertas que vai enfrentar, e o resultado, invariavelmente, é o abandono do projeto ou a entrega do produto fora do prazo ou do orçamento.

Na fase de planejamento do projeto, recomendamos que cada detalhe de todas as fases necessárias à sua execução seja descrito. Chegando à fase de implementação, ou execução, deve haver uma fragmentação de atividades, recursos e espaço físico. Isso compreendido, a ideia de fragmentar o projeto é justificada

pela necessidade de melhor gerenciamento das atividades da organização. Essas partes menores podem ser tratadas como projetos autônomos que apresentam uma metodologia própria do projeto geral (capazes, inclusive, de gerar documentos e indicadores), sem que seja perdido, no entanto, o vínculo com o projeto geral. Essas pequenas unidades são identificadas como subprojetos e, de acordo com o guia PMBOK (PMI, 2004, p. 17), também podem ser classificados como projetos.

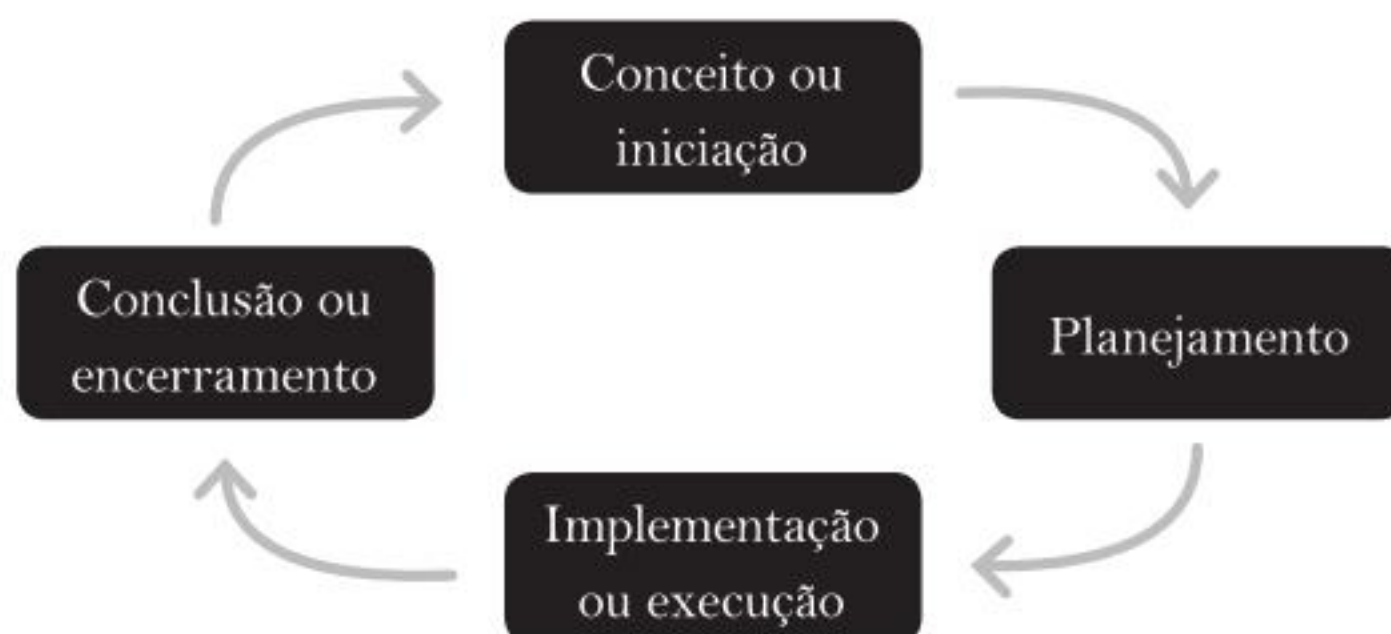
Esses subprojetos individuais podem ser contratados de organizações externas para atender a uma fase específica, ou nascer internamente em um setor da organização matriz. Ainda conforme o guia indicado, nos projetos de grandes proporções, as divisões dos subprojetos são ainda mais minuciosas, em partes especializadas.

3.6 O ciclo de vida do projeto

Importante!

De modo geral, o ciclo de vida de um projeto comporta quatro fases, momentos, ou desdobramentos distintos. É importante termos em mente que em cada uma dessas fases ocorre uma transição para a fase seguinte sem que, no entanto, seja necessário o término efetivo da fase anterior para o início da seguinte.

Sendo assim, é comum que seja identificado, na maioria dos projetos, um ciclo básico de vida, conforme você pode conferir na Figura 3 a seguir:

Figura 3 – Ciclo básico de vida de um projeto:

O conceito ou iniciação é aquele momento no qual decidimos intervir na realidade, por meio de alguma ação ou inovação fruto do gênio humano. Nessa fase inicial, sequer temos a ideia de um projeto, apenas apresentamos o desejo (*animus*) de agir. Geralmente, esse desejo nasce da percepção, que identifica uma oportunidade ou necessidade existente no mundo real/objetivo, assim como o interesse em intervir objetivamente nessa realidade, em geral na vida em comum das sociedades humanas.

A fase de **planejamento** consiste na organização das ações necessárias para transformarmos o desejo subjetivo em produto objetivo. Nesse momento, após a decisão geral de prosseguirmos na empreitada, levantamos e escalonamos **todos os pormenores** que, de algum modo, podem influenciar no andamento das atividades organizacionais (aspectos jurídicos, recursos técnicos, financiamentos etc.). Mesmo antes de serem identificados os aspectos que influenciam o projeto, é necessário que sejam fixados os objetivos e as metas, assim como o estabelecimento do gerente e da equipe que ficará encarregada da administração geral do projeto.

Ainda na fase de planejamento, são elaborados diversos documentos expressos, os quais serão de grande utilidade nas fases futuras, pois é nesse ponto que são traçados os principais mapas, plantas, orçamentos, cronogramas, relatórios, estudos, etc. Com tais documentos, é possível determinarmos se o projeto, ao longo da execução, está alinhado às expectativas que o criaram, ou se ele se encontra "fora dos trilhos".

A fase seguinte é identificada como a **implementação**, a execução ou, ainda, o desenvolvimento do projeto. É o desdobramento no qual se consome a maior parte dos recursos e do tempo concedidos a ele. Se comparada a outras fases, na implementação há maior concentração de atenção e de atividades porque é o momento em que o projeto efetivamente se realiza rumo à elaboração do produto final. A execução pode ser dividida em fases menores, todas passíveis de controle, objetivando, quando necessário, eventuais correções de procedimentos.

A fase final do projeto e tão importante quanto as demais é a de **conclusão** ou encerramento. É nesse momento que entregamos o produto, ou produtos, aos interessados. Contudo, essa fase não se resume a tal procedimento, pois nesse ponto ainda são feitas avaliações gerais, encerramento de contratos (inclusive os de trabalho), devoluções de maquinário, desocupação de imóveis etc.

Pense a respeito!

É justamente no final do projeto que podemos traçar um quadro geral das atividades, identificando potencialidades e fragilidades das equipes envolvidas para que os resultados sirvam, em projetos futuros, como subsídios no aprendizado das equipes interessadas na organização, principalmente da alta administração.

Características do ciclo de vida do projeto

Conforme demonstramos, fica evidente a relação lógica existente entre cada uma das fases do ciclo de vida de um projeto, não sendo recomendável que se salte da fase de planejamento direto para a fase de encerramento. Ao contrário, a evolução das fases do projeto segue uma ordem racional. É como quando você sobe uma escada, em que cada degrau é único e particular para que o topo seja atingido.

Não podemos ignorar uma fase específica ou, ainda, não lhe dar a atenção devida. É certo que um desdobramento pode exigir mais recursos e mais tempo que os demais, mas isso não significa que este seja menos importante. O gerente de projetos talentoso e prudente lança seu olhar sobre todas as fases com igual comprometimento e carinho, envolvendo e coordenando as equipes que trabalham nesses períodos. Sendo assim, há alguma formalidade na transição de uma fase para outra no interior do projeto, pois é o momento no qual são feitas revisões técnicas e a fase é aprovada, ou não, antes que o projeto siga para a fase seguinte.

São as necessidades dos ambientes interno e externo ao projeto que vão determinar o ritmo a ser seguido em cada fase.

Entretanto, tal regra não é absoluta, haja vista a possibilidade do início das fases seguintes antes do término da fase anterior. São as necessidades dos ambientes interno e externo ao projeto que vão determinar o ritmo a ser seguido em cada fase. Cada organização estabelece a melhor maneira de determinar

os ciclos de vida: algumas procuram atender a um padrão, enquanto outras delegam para as equipes de gerenciamento a tarefa de estabelecer um ciclo de vida mais adequado às necessidades reais.

De acordo com o guia PMBOK (PMI, 2004, p. 20), os ciclos de vida do projeto são capazes de definir:

- qual técnico deverá intervir na fase específica do projeto (como a consultoria de um urbanista na revitalização de uma praça);
- qual o momento oportuno para se efetivar as entregas das fases, e como essas entregas serão revisadas, verificadas e avaliadas;
- quais os sujeitos, e suas respectivas competências, estão envolvidos na fase (cada função deve ser executada por pessoa habilitada para tal);
- o controle e a aprovação da própria fase.

Alguns instrumentos podem nos auxiliar na descrição dos ciclos de vida, visando à obtenção de maior controle, tais como formulários, gráficos e fichas de verificação (*checklist*). Esses instrumentos formais são adotados porque, na maioria dos ciclos de vida, uma fase do projeto é análoga a outros projetos de naturezas diversas, sendo comum que as fases sigam uma sequência evolutiva lógica, definidas por algum formulário capaz de transferir informações técnicas, ou com a entrega do próprio componente técnico resultante da fase.

Outra característica comum do ciclo de vida do projeto está relacionada com o emprego dos recursos disponíveis (materiais e

de pessoal). A prática observada ensina que a utilização dos recursos é pouca no início da fase, crescendo consideravelmente nas fases intermediárias (atingindo o grau máximo), e sendo reduzida significativamente na medida em que o projeto vai sendo finalizado. Estudar esse fenômeno é de suma importância para prevermos os recursos necessários quando do planejamento da fase, antes do início das atividades propriamente ditas.

O ambiente no qual serão desenvolvidas as atividades é incapaz de ser mensurado em todas as suas particularidades, mesmo com minucioso planejamento prévio. O início do projeto é o momento em que reside o mais alto grau de incertezas, uma vez que as próprias pessoas envolvidas na execução das atividades estão se adaptando naquele ambiente organizacional. Daí a importância dada por grandes organizações que atingiram grandes índices de eficiência em zelar pelas equipes de trabalho já adaptadas e condicionadas a trabalhar no ambiente disponível.

Se o início dos trabalhos traz em si grandes incertezas, conforme o projeto vai seguindo o curso normal, principalmente do modo como foi planejado, durante a consecução aumenta o grau de certeza. Esse fenômeno revela que é comum às partes interessadas intervirem no projeto no início da fase (período das incertezas), em características dos produtos finais e dos custos, sendo que tal intervenção se torna cada vez menor na medida em que as atividades vão seguindo seu curso natural.

É fundamental ao gestor do projeto entender esses fenômenos, uma vez que cabe a ele negociar constantemente com as diversas partes interessadas nos produtos do projeto e delas obter a maior colaboração possível. Mesmo os ciclos de vida trazendo

algumas semelhanças com os ciclos de projetos diversos, o desenho organizacional deverá atender às necessidades práticas surgidas na demanda exigida.

Assim, alguns ciclos vão contar com quatro ou cinco fases, enquanto outros, mais complexos, necessitarão de nove ou mais fases. Essa linha de raciocínio também pode ser adotada com os subprojetos que, em muitos casos, desempenham suas atividades em paralelo com as do projeto geral, necessitando, assim, de um desenho particular para atender às próprias necessidades.

Características do ciclo de vida do produto

Na Antiguidade, o ser humano se valia de alguns utensílios destinados a garantir a sobrevivência ou, simplesmente, a obtenção de maior conforto para si e sua família, ou grupo. O interessante é observarmos que tais utensílios perduraram por longos anos, inseridos nos hábitos das comunidades então existentes. Vejamos, como exemplo, o uso da enxada ou da foice nos campos de trigo dos senhores feudais da Idade Média. O modo de plantio e o uso das sementes e das ferramentas permaneceram os mesmos por quase oitocentos anos.

Qualquer produto colocado no mercado, ou que será lançado em um futuro próximo, possui o chamado *ciclo de vida*.

Saiba que qualquer produto colocado no mercado, ou que será lançado em um futuro próximo, possui o chamado *ciclo de vida*. Diante disso, note que os exemplos de tais produtos rudimentares revelam um ciclo de vida que, se comparados aos dos utensílios da

atualidade, é quase que, fictício ou utópico. Essa afirmação se dá devido ao fato de que, após a Revolução Industrial, com o modo de produção fabril em linhas de montagem, conforme foram se consolidando as sociedades de consumo, os produtos passaram a ter um ciclo de vida cada vez mais curto.

O ciclo de vida de um produto na atualidade se determina pela intensificação, ou não, da concorrência por produtos similares (com alguma inovação) inseridos no mercado. Essa competitividade favorece um cenário no qual os produtos necessitam de inovações e aprimoramentos constantes para se apresentarem mais atraentes aos olhos dos consumidores.

É importante deixarmos claro que o produto aqui analisado pode ser corpóreo (como no caso de um automóvel) ou incorpóreo (como a prestação de serviços). Em ambos os casos, há uma pressão sobre as empresas no sentido de inovarem constantemente, com o objetivo real de trazerem aos consumidores um produto novo a cada temporada e, assim, salvar os negócios empresarias. Essa regra também está valendo no setor público, em especial nos municípios que enfrentam pressões sociais (como é o caso do desemprego e queda de arrecadação) e são forçados a atrair investidores. É necessário que o município se recrie e seja atraente aos olhos do investidor, pois, mesmo que o gestor público lance mão de um forte *city marketing*, primeiramente, ele terá de oferecer um produto (o município) de qualidade com capacidade de atração. Caso contrário, o gestor cairá em descrédito perante aqueles que perceberam, e consumiram, a propaganda enganosa.

De acordo com Woiler e Mathias (1996, p. 60-62), é identificado um padrão que determina um ciclo de vida comum aos produtos. Conforme esses autores, basicamente são observados quatro estágios principais:

- **Introdução no mercado** – logo após as fases de pré-produto (planejamento e estudos de viabilidade) e desenvolvimento, o novo bem (seja ele um produto ou serviço) é colocado no mercado a fim de disputar a atenção dos consumidores. Nessa fase inicial, os ganhos com esse novo bem são baixíssimos ou inexistentes, fazendo com que a empresa prove de investimento mais intenso em *marketing* e logística sem garantia de êxito, pois muitos produtos não são recebidos pelo mercado consumidor.
- **Crescimento** – conforme o produto vai ficando conhecido no mercado, e a empresa que o produz garante o acesso a esse bem para o cliente, por meio de uma logística eficiente, a tendência é que esse produto possibilite a recuperação dos investimentos anteriores (despendidos nas fases de planejamento, desenvolvimento e introdução).
- **Maturidade e saturação** – uma vez atingida a capacidade máxima de consumo, tende a se iniciar um ciclo de queda na procura do produto, abrindo espaço no mercado para a concorrência. Nessa fase, a empresa produtora se obriga a lançar um novo produto (possibilitando inovações e atualizações nos produtos já existentes).

- **Declínio das vendas** – uma vez surgidos bens mais eficientes e atraentes, é comum que o consumidor deixe de procurar os produtos tradicionais. Nesse cenário, os produtores têm duas opções: ou saem completamente do mercado, ou direcionam a atividade e a produção para mercados restritos e especializados.

Relações entre o ciclo de vida do projeto e o ciclo de vida do produto

Os projetos normalmente refletem os ambientes das organizações, as quais requerem que tais projetos sejam elaborados para atingir um fim. O ciclo de vida do projeto está diretamente condicionado às operações que se encontram em desenvolvimento na organização executora e aos anseios desta. Não podemos confundir o ciclo de vida de um projeto com o ciclo de vida de um produto, uma vez que em ambos os ciclos há atividades distintas que necessitam de controle e gerenciamento.

Dependendo do escopo, o projeto não se encontra acabado com a simples elaboração de um produto. Nas fases do projeto geral, podemos compreender o ciclo de vida desse produto, em especial o lançamento dele no mercado. O chamado *plano de negócio* é aquele documento no qual será identificada a viabilidade, ou não, do projeto e, normalmente, é elaborado nos momentos de concepção do referido projeto. Esse plano auxilia a determinar o escopo e objetivos do projeto, pois abrange, inclusive, o produto a ser oferecido no mercado.

O plano de negócio reflete os anseios surgidos no corpo gestor da organização, sendo motivado por alguma oportunidade, problema ou necessidade observada no ambiente externo da empresa. Com tais causas trazidas para o plano interno, o corpo gerencial estará motivado a elaborar um novo projeto, valendo-se, ou não, de outros projetos existentes, visando atender aquela demanda identificada. Assim, são as demandas que vão estabelecer a necessidade do projeto em receber fases adicionais mesmo antes, ou depois, da conclusão do produto, ou não.

Tomemos como exemplo um município que, pretendendo melhorar a qualidade de vida da população com o aumento da renda, por meio do emprego formal, recorre às várias iniciativas ligadas aos produtos locais ou turismo. Como observam Ultramari e Duarte (2009, p. 26), é recomendável que esse município se articule com municípios vizinhos, em forma de associações e consórcios, visando, assim, inserir seus produtos em um mercado cada vez mais amplo (globalizado). Acontece que, ainda de acordo com Ultramari e Duarte (2009, p. 26), não é atingido o grau de desenvolvimento pretendido com mentalidade e práticas tradicionais; é necessário implantar nesses cenários "processos de difusão do conhecimento e capacitação".

Diante desse exemplo, fica claro que não basta elaborar um produto, é necessário pensar, planejar e gerir outras atividades paralelas que trarão garantia de atendimento às expectativas das partes envolvidas. Conforme o exemplo proposto, será necessário:

- pensar na logística do produto;
- negociar os arranjos institucionais com os municípios vizinhos;

- capacitar os trabalhadores que vão se envolver nas atividades (se é um projeto que valoriza o turismo, é necessário capacitar indivíduos no trato com turistas);
- recorrer a financiamento dentro de programas nacionais, entre outros.

Fica evidente, nesse caso, que o ciclo de vida do projeto é mais amplo que o ciclo de vida do produto em si. Como foi tratado, recomendamos que ambos não se misturem, pelo menos junto às equipes de gestão do projeto.

Características das fases do projeto

Cada fase do projeto é efetivamente completada quando dela resulta um ou mais produtos devidamente aprovados. A fim de não criarmos confusão sobre os itens relacionados às fases, é imperioso trazermos à mente que se entende por *produto* o resultado objetivo das atividades desenvolvidas no interior das fases. Esse resultado objetivo pode se constituir em um relatório, um projeto detalhado ou um protótipo de algo em desenvolvimento. Enfim, o produto tratado na fase é algo capaz de ser mensurado, que reflete o trabalho dispensado ao longo daquela fase específica.

A fim de ilustrar essa afirmação, o produto pode ser algo corpóreo (como uma peça automotiva) ou apenas a elaboração de uma técnica (como o simples ato de planejamento de umas das fases do projeto geral). Lembre-se de que pode ser considerado como fase de um projeto aquele período preparatório no qual são elaborados os planos de ação e de "engenharia" do projeto como um todo.

Cada fase, ou subfase, vai se identificar com o produto específico esperado dela, criando condições para que o órgão central de gerenciamento do projeto seja capaz de monitorar e avaliar o andamento das atividades que, de algum modo, estão relacionadas com o produto principal esperado ao final do projeto geral.

Ao final de cada fase do projeto, há uma revisão formal do trabalho (conhecida como *saídas de fase* ou *passagens de fase*) para verificar se o produto correspondeu às expectativas criadas naquela fase específica. Essa formalidade serve aos gerentes do projeto como forma de controlar o avanço, ou não, das fases.

Importante!

Mesmo com a devida aprovação da fase, e com um produto satisfatório em mãos, é possível que a fase seguinte não se inicie, uma vez que é o corpo gestor que observa o momento mais oportuno para o prosseguimento das atividades.

3.7

Partes interessadas no projeto

Você deve ter percebido que, ao longo dos capítulos estudados, houve momentos em que mencionamos as tais "partes interessadas" no projeto, mas até o momento não estabelecemos ao certo quem são essas pessoas e qual o grau de envolvimento delas no projeto. Conforme a definição do guia PMBOK (PMI, 2004, p. 24), as partes interessadas (ou *stakeholders*) são indivíduos ou organizações que, de algum modo, estão envolvidos ativamente nas atividades do projeto, tendo os interesses afetados de acordo com os resultados conquistados pelas atividades desse projeto, podendo, inclusive, influenciar nos objetivos e nos resultados.

Indo além da visão do setor privado sobre o gerenciamento de projetos, Rezende e Castor (2005, p. 9-10) observam que no planejamento municipal o envolvimento de setores fora do meio político-administrativo se tornou uma necessidade nestes tempos de crescimento urbano e demandas sociais. Antigamente, os setores público e privado estavam bem definidos, sendo que o primeiro não prestava contas ao segundo. Atualmente, conforme os mesmos autores, por força da Lei n. 10.257/2001 que instituiu o Estatuto das Cidades, foi "institucionalizada a participação popular no planejamento municipal".

Há uma relação delicada entre os gerentes do projeto e as partes interessadas.

Com isso, o cidadão comum se tornou parte interessada nos projetos desenvolvidos nas municipalidades, encarregado de cuidar das demandas surgidas nesse ambiente social. Essas partes interessadas no município podem ser entendidas como os comerciantes, os advogados, os professores, ONGs diversas, grupos religiosos etc. Cabe às equipes de gerenciamento o diálogo com os *stakeholders*, atendendo, na medida do possível, as necessidades e expectativas destes. Para tanto, é necessário que a equipe identifique tais interessados e, conforme a exigência de cada fase, medie a influência, sem jamais perder de vista o êxito esperado do projeto.

Há uma relação delicada entre os gerentes do projeto e as partes interessadas. Cabe aos primeiros reconhecerem a importância dos segundos, que, normalmente, encarregam-se de colaborar com atividades específicas do projeto, ou simplesmente colaboram com recursos, materiais ou políticos, visando a resultados positivos e aos benefícios do projeto. Por outro lado, cabe às tais partes entenderem a importância delas

e as expectativas criadas no interior do projeto, uma vez que a ignorância da própria responsabilidade pode comprometer as atividades do projeto.

Conforme a abordagem do projeto, é possível que as partes interessadas sejam classificadas como "influência positiva" ou "influência negativa". A primeira classificação é aquela em que a atuação da parte vai trazer um benefício mútuo, tanto para a parte quanto aos gestores do projeto; já o segundo grupo de influência se constitui quando são identificadas ações nocivas ao andamento do projeto.

É prudente identificarmos as partes interessadas ainda na fase de planejamento e engenharia do projeto, prevendo, o quanto possível, os respectivos interesses em cada fase a ser executada.

Nota-se que tais partes interessadas agem interna ou externamente ao projeto. No primeiro caso, são as pessoas ou grupos envolvidos diretamente de algum modo com as atividades do projeto, como os patrocinadores, o gerente do projeto, os principais membros das equipes de execução do projeto etc. No segundo caso, está englobado um número maior de indivíduos ou grupos, tais como cidadãos comuns, órgãos governamentais diversos (nacionais ou internacionais), imprensa, ONGs, comerciantes etc.

3.8

Influências organizacionais

Apesar de o projeto carecer de metodologia e equipe própria para elaboração e execução, inserido em um ambiente físico específico, é coerente compreendermos que este mesmo projeto

é algo inserido em um contexto muito maior do que os limites propostos para sua atuação. Sendo assim, vai receber uma carga considerável de influências que podem comprometer diretamente o desempenho dele.

Se anteriormente foi tratado que partes interessadas, internas ou externas, de algum modo influenciam o andamento das atividades, aqui demonstraremos que o próprio ambiente organizacional no qual o projeto é desenvolvido é passível de influência direta.

O ambiente no qual se desenvolve o projeto é traduzido em uma organização que pode ser uma empresa privada, um órgão governamental, uma ONG, organismos internacionais (como a Cruz Vermelha Internacional), associações profissionais (como a Ordem dos Advogados do Brasil – OAB) etc.

A capacidade de uma das partes interessadas em influenciar um projeto pode ser observada na maturidade da organização na qual se desenvolvem as atividades, seja em uma fase, seja no todo: o modo como organiza o gerenciamento do projeto, as culturas desenvolvidas no cotidiano, o desenho da estrutura (organograma) e a relação (postura) com o escritório de projetos.

Como as estruturas organizacionais são capazes de influenciar o projeto, a seguir estudaremos os principais aspectos desses ambientes.

Sistemas organizacionais

Há organizações em que a própria existência está unicamente centrada na elaboração e na execução de projetos, dispondo de grande poder de influência sobre os projetos ali elaborados.

De acordo com o guia PMBOK (PMI, 2004, p. 27), são identificadas aquelas organizações em que as receitas são obtidas por meio da criação de projetos encomendados por terceiros, como as empresas de engenharia, arquitetura e empreiteiras. Em um segundo caso, o guia PMBOK trata daquelas organizações que implantaram sistemas de gerenciamento conforme o projeto em andamento e as necessidades surgidas no ambiente organizacional.

Sendo em um caso ou em outro, é necessário que a equipe de gerenciamento de projetos tenha sensibilidade para compreender como a estrutura organizacional afeta o projeto e, de modo rápido e eficaz, possa suprir as demandas surgidas ao longo das atividades desenvolvidas.

Culturas e estilos organizacionais

Uma empresa pequena funciona em um ritmo diferente de quando conquista algumas filiais e um fluxo maior de mercadorias e recursos financeiros. É com o passar do tempo e a experiência adquirida que as empresas vão definindo seus valores, as normas de procedimento, a jornada de trabalho, a relação com clientes, a relação ética entre patrão-empregado, o compromisso social, o relacionamento com fornecedores etc. Enfim, cada organização vai desenhando suas características

> **As organizações vão desenvolvendo um ritmo de trabalho próprio, à medida que crescem e expandem seus negócios.**

de relacionamentos que a tornam única. Diante dessa constatação, fica entendido que cada organização é inigualável.

Para Kaplan e Norton (1997, p. 208), é necessário, até certo ponto, que a organização implemente o planejamento estratégico em um estilo mais centralizado, “de cima para baixo”. Contudo, observam os autores, é necessário que sejam alinhadas todas as equipes (da alta direção até as equipes operacionais) nos preceitos da estratégia adotada, inclusive sendo definido “quem manda e quem obedece”.

Um quadro organizacional bem definido favorece que a empresa crie um ambiente de comunicação constante em todos os níveis hierárquicos e, ainda, que desse processo resulte uma educação no sentido, de definir até mesmo novas culturas e estilos. Nestes tempos turbulentos, muitas empresas mudaram radicalmente de estilo de trabalho, ganhando, com essa atitude, maior adaptabilidade e dinamismo no atual mercado.

De acordo com Have et al., (2003, p. 80), uma organização bem-sucedida é aquela que aprende e, ao mesmo tempo, compartilha o conhecimento adquirido com todos os colaboradores. Para tanto, esse autor, citando Sprenger e Have, identifica quatro competências necessárias no processo de aprendizagem e desenvolvimento organizacional, as quais indicamos a seguir:

- absorção do conhecimento captado de fora;
- difusão interna do conhecimento adquirido;
- geração interna de conhecimento próprio;
- efetiva utilização do conhecimento desenvolvido nas relações organizacionais.

Note que esse processo segue no sentido de transformar a organização que, uma vez aberta a permear o mundo que a cerca, tende a se adaptar a eventuais mudanças.

Estrutura organizacional

A organização executora do projeto pode limitar o desempenho das subfases do projeto por causa do desenho da estrutura organizacional. Na fase de elaboração do projeto, é prudente observarmos os possíveis empecilhos existentes no próprio ambiente organizacional, principalmente nas culturas desenvolvidas e sedimentadas no local de trabalho.

É comum que a empresa matriz delegue a uma empresa parceira uma das fases do projeto. Essa observação cabe ao setor público e àquelas empresas de grande porte, subdivididas em vários departamentos nos quais funcionários, acostumados com o ambiente de trabalho, criam uma postura com os setores como se pertencessem a eles, desenvolvendo verdadeiros "feudos" no interior da organização. O resultado é a necessidade dos gerentes do projeto de desenvolver uma capacidade de constante negociação com essas pessoas que estão necessariamente envolvidas com alguma fase do projeto, ou subprojeto, a fim de se evitar que em algum momento das atividades o projeto pereça por falta de recursos ou de produtos não realizados na respectiva fase, dada a falta de alinhamento aos princípios das estratégias assumidas pela organização por ocasião do planejamento estratégico e da reengenharia interna.

No modelo clássico de funcionamento de uma organização, a hierarquia é bem definida e os funcionários têm de modo claro

quem são seus superiores. Esse modelo foi estruturado com base em um conceito "mecânico" de trabalho, reflexo do positivismo desenvolvido nas ciências, inclusive as naturais, do início do século XX, o qual, inclusive, colaborou para a consolidação do modelo fordista de linha de produção.

Nos ambientes de trabalho meramente funcionais, os funcionários são agrupados por especialidades (produção, contabilidade, engenharia, diretoria, presidência etc.) e cada atividade será desenvolvida nos limites de tais especialidades. Cabe dizer que essas especialidades agrupadas, inclusive geograficamente, dentro da organização, estão todas atreladas ao órgão central de gestão, ou seja, à alta administração, restando que os níveis hierárquicos estejam bem esclarecidos, conforme podemos perceber na Figura 4 a seguir:

Figura 4 – Distribuição geográfica dos grupos de trabalho relacionados com o projeto

Cada parte, trabalhando de modo independente, fracionado, garante ao final de todas as fases o produto final, que só é obtido devido à articulação da equipe gestora encarregada de atender como um todo a organização (e as respectivas fases e subprojetos).

Sistema de gerenciamento de projetos

Um ambiente organizacional centralizado, como o descrito na seção anterior, não é o único modelo e a única opção de se estruturar uma empresa, pois uma hierarquia rígida e opressora até prova dos resultados esperados, mas com custos e tempo maiores, se comparados com organizações que optam por uma gestão sistêmica das várias atividades desenvolvidas junto à organização.

O gerente do projeto, na condução dos trabalhos, deve ter como característica pessoal a austeridade. Note que estamos falando de uma característica pessoal de um indivíduo e não de toda a organização, pois são dimensões distintas. Também defendemos que um projeto só encontra sucesso quando desenvolvido em um ambiente em que estejam delimitadas as competências e atribuições de todas as partes envolvidas, ou seja, "quem manda e quem obedece". Esse procedimento não deve ser interpretado como uma fórmula de tirania organizacional, ao contrário, visa colocar cada indivíduo no seu devido lugar e trazer ordem nas relações humanas desenvolvidas ao longo do projeto em desenvolvimento.

Não foi por acaso o desenvolvimento, nos últimos anos, de tecnologias encarregadas de auxiliar no processo de gestão organizacional, trazendo economia de tempo e de recursos, os quais refletem na queda dos custos de produção e, como consequência, tornam os produtos mais atraentes e competitivos.

Assim, a abordagem na gestão das diversas relações surgidas interna e externamente à organização passou a ser sistêmica, e não simplesmente mecanicista. Caiçara Júnior (2008, p. 58) ensina

que a ideia de sistema está relacionada às várias partes de um todo que, de algum modo, se relacionam, sendo passíveis de subdivisões ainda menores entendidas como subsistemas. De acordo com o mesmo autor, os sistemas são abertos ou fechados e, sendo assim, como a empresa se relaciona constantemente com o seu ambiente externo, ela pode ser classificada como sendo um sistema aberto no qual se identificam subsistemas (os departamentos internos) que mantêm diálogo constante entre si.

Frisamos que essa é uma visão sistêmica de gestão na qual, no plano interno da organização, há um trânsito constante entre um departamento e outro sem, no entanto, haver perda de hierarquia e dos objetivos do projeto previamente definidos.

Kaplan e Norton (1997, p. 264) são verdadeiros entusiastas da ideia de compartilhar informações com vários setores, em especial os anseios mais gerais da organização, como a visão estratégica, objetivando condicionar todas as partes envolvidas a assumirem uma ação positiva em prol do êxito das atividades. Sendo assim, os autores afirmam que "a visão compartilhada é o ponto de partida essencial para o processo de aprendizado estratégico porque define, em termos claros e operacionais, os resultados que toda a organização está tentando alcançar.

Os mesmos autores também enfatizam a necessidade em estabelecer de modo objetivo uma estratégia e os meios para convertê-la em ação no cotidiano da empresa, mas apenas esses procedimentos não são suficientes. Eles ainda acrescentam outra necessidade, que é o desenvolvimento de um processo de *feedback*. Tal processo visa gerar indicadores encarregados de auxiliar na reflexão e análise da eficiência da estratégia

adotada diante dos desafios surgidos nos diversos setores da organização.

Perceba aqui as diversas informações que podem ser compartilhadas tanto com as equipes mais altas de gestão, tanto com as equipes alocadas nos níveis operacionais, compondo, como foi dito, um grande sistema e subsistemas identificados na organização.

O sistema de gerenciamento de projetos é composto de ferramentas técnicas utilizadas para gerenciar um projeto. Tais ferramentas podem se constituir em metodologias, recursos ou procedimentos específicos. Dependendo do escopo e da extensão do projeto, são recomendadas a contratação de um **gerente de projetos** e a formação de sua respectiva equipe, a qual vai compor o PMO, cabendo a este determinar o tipo de sistema de gerenciamento de projetos a ser adotado, o qual deve estar alinhado com as características da organização e da complexidade dos projetos.

Frisando, o sistema de gerenciamento adotado deve ser embasado em instrumentos capazes de trazer algum controle sobre os processos e funções existentes no ambiente no qual vai se desenvolver o projeto e, ainda, ter a estrutura e o modo de utilização descritos em um **plano de gerenciamento do projeto**, previamente elaborado de acordo, como foi dito, com o perfil da organização a ser desenvolvido o projeto.

Síntese

Características dos projetos:

- temporariedade;
- exclusividade;
- progressividade.

Objetivos dos projetos e objetivos das operações (características comuns dos projetos e operações):

- são realizados por pessoas;
- têm recursos limitados;
- possuem as fases de planejamento, execução e controle.

Elaboração e gestão de projetos no setor público:

- a gestão de projetos se assemelha ao setor privado;
- necessidade de identificação dos projetos estratégicos;
- é composto de Administração direta, empresas e instituições sem fins lucrativos;
- o Poder Público atrai para si projetos de grande monta (infraestrutura).

Gestão de projetos:

- iniciação;
- planejamento;
- execução;
- monitoramento e controle;
- encerramento.

Contexto da gestão de projetos:

- gerir programas;
- gerenciar portfólios;
- gerenciar o escritório de projetos.

Subprojetos:

- maior eficiência no gerenciamento de um projeto;
- subdivisão em componentes menores e mais dinâmicos;
- subdivisão gerenciada pelos mesmos instrumentos usuais ao projeto geral.

Escritório de projetos:

- *Project Management Office* (PMO);
- unidade da organização que centraliza e coordena todo o gerenciamento dos diversos projetos;
- a principal atividade é supervisionar e gerenciar o projeto;
- cuida do planejamento e da integração dos diversos projetos e subprojetos.

Ciclo de vida do projeto:

- iniciação;
- planejamento;
- desenvolvimento (e controle);
- encerramento.

Características do ciclo de vida do projeto:

- fases interligadas (evolução lógica);
- formalidade na transição de uma fase para outra fase;
- necessidades que determinam o ritmo a ser seguido pelas fases;
- instrumentos auxiliares de controle da fase (formulários, gráficos e fichas de verificação – *checklist*).

Características do ciclo de vida do produto (relações com o ciclo de vida do projeto):

- ciclo de vida de um projeto;
- ciclo de vida do produto;
- plano de negócio.

Partes interessadas no projeto:

- partes interessadas (*stakeholders*);
- gerente de projetos;
- cliente ou usuário;
- organização executora;
- membros da equipe do projeto;
- equipe de gerenciamento do projeto;
- patrocinadores;
- influenciadores;
- PMO.

Influências organizacionais:

- organizações privadas;
- órgãos governamentais;
- organizações não governamentais (ONG);
- organizações internacionais;
- associações profissionais;
- duas ou mais organizações associadas (*joint ventures* ou parcerias).

Sistemas organizacionais:

- organizações cuja existência está centrada na elaboração e execução de projetos (empresas de engenharia, arquitetura, empreiteiras);
- sistemas de gerenciamento conforme o projeto em andamento e as necessidades surgidas no ambiente organizacional.

Questões para revisão

1. Relacione a coluna da esquerda com a coluna da direita e marque a opção que fornece a sequência correta:

   (I) Trata-se dos resultados (produtos, serviços ou resultados) obtidos ao longo do projeto.
   (II) Definição do início e do fim do projeto. Pode ser de curta ou longa duração (tempo de duração do projeto = finito).
   (III) Refere-se à atividade de desenvolvimento de projetos.

   ( ) Temporariedade.
   ( ) Exclusividade.
   ( ) Progressividade.

a. I, II, III.

b. II, I, III.

c. III, I, II.

d. III, II, I.

2. O desenvolvimento de projetos no setor público é semelhante ao setor privado, porém existe um elemento especial que distingue os processos, ou seja, é levado (a) em consideração:

   a. o lucro.

   b. a gestão de pessoas.

   c. a atenção às necessidades dos políticos.

   d. a atenção às necessidades da população.

3. O PMO é a unidade da organização encarregada de:

   a. providenciar a matéria-prima para a elaboração do produto final.

   b. levantar os recursos financeiros necessários para o andamento do projeto.

   c. coordenar todo o gerenciamento dos diversos projetos menores.

   d. contratar e capacitar os recursos humanos utilizados ao longo das fases.

4. No ciclo de vida do projeto, a fase de planejamento está locada:

a. no momento em que são identificadas as necessidades e informações para o bom desempenho do projeto.

b. logo na fase de início, após a identificação das necessidades e informações para o bom desempenho do projeto.

c. no momento em que o projeto começa a ser efetivamente realizado e controlado.

d. quando o projeto já atingiu todas as metas previstas.

5. O modelo clássico de funcionamento de uma organização também é conhecido por:

   a. *modelo fordista.*

   b. *modelo holístico.*

   c. *modelo toyotista.*

   d. *modelo marxista.*

Questão para reflexão

1. Em grupo, elaborem uma visita a uma grande organização (pode ser uma indústria ou, até mesmo, uma prefeitura) a fim de pesquisar o sistema de gerenciamento organizacional ali adotado, identificando as potencialidades e os pontos fracos.

capítulo 4

Planejamento e controle de projetos

Conteúdos do capítulo

- Preparação do projeto
- Estrutura do projeto
- Cronogramas e definição de prazos
- Estimativas de recursos, custos e benefícios
- Sistemas de controle

Após o estudo deste capítulo, você será capaz de:

1. visualizar o ambiente no qual o projeto está envolvido e a sua importância para a organização que o desenvolve e para a sociedade;
2. compreender os diversos aspectos (materiais e humanos) que estão diretamente relacionados com a execução de um projeto;
3. aprender a controlar o tempo de gestão do projeto;
4. aplicar o método de planejar previamente o suporte de recursos necessários à execução do projeto;
5. conhecer os principais sistemas encarregados de controlar as atividades das diversas fases de um projeto.

Neste capítulo, estudaremos os elementos básicos para o planejamento e controle de projetos, tais como preparação do projeto, estrutura do projeto, cronogramas e definição de prazos, estimativas de recursos, custos e benefícios e sistemas de controle.

4.1

Preparação do projeto

Um projeto bem elaborado traz um mínimo de segurança sobre acontecimentos futuros que, dadas as limitações humanas, fogem ao controle no momento de crises e incertezas. Desse modo, é recomendado o desenvolvimento de um processo organizacional interno capaz de trazer o mínimo de segurança possível a qualquer tipo de empreendimento. Para tanto, alguns aspectos merecem ser considerados para o bom desempenho da metodologia de gestão adotada.

O ambiente que envolve os projetos

Na atualidade, mudanças comportamentais e de valores ocorrem em todo o mundo devido às tecnologias, à globalização, às políticas econômicas, sociais e ambientais. Nesse ritmo alucinante imposto pela moderna **sociedade da informação**, nem todas as organizações estão preparadas para suportar mudanças tão repentinas, nem no ritmo com que elas acontecem. Aqueles que conseguirem acompanhar firmes essa dinamicidade sobreviverão em um ambiente cada vez mais competitivo.

Dentro de uma organização, tanto do setor público como do setor privado, inúmeras mudanças externas levam à estruturação e ao desenvolvimento de novos projetos. Como exemplo desses fatores externos temos o Estado, as parcerias, a globalização, a

competitividade, as políticas ambientais, as políticas econômicas, a distribuição de renda, entre outros.

Atualmente, a globalização é uma realidade cotidiana. Organizações entram e saem do país, carregando com elas recursos, colaboradores, hábitos e costumes. Essa mistura de culturas diferentes e a troca de mercadorias, de tecnologias e de informações causam impacto nas empresas. Para uma organização se manter no mercado, ela precisa estar ciente dessas transformações. Ela terá que conduzir algumas atividades, como projetos, com características inovadoras e necessidades de integração.

Investir em parcerias se tornou comum no mundo dos negócios. Elas ocorrem quando as empresas se associam, ou se fundem (duas ou várias empresas formam uma única) ou se incorporam (uma empresa compra a outra). Parcerias também acontecem quando as empresas fazem "alianças" visando a uma determinada finalidade. Essas alianças permitem às organizações somarem suas forças para a manutenção, crescimento ou entradas em novos mercados.

Menezes (2009, p. 28) diz que os fatores que nos empurram para criar, desenvolver e gerenciar projetos são inúmeros. Alguns desses fatores são fáceis de perceber, outros são difíceis. Esses fatores difíceis de perceber precisam de uma observação mais cuidadosa do administrador, para que ele tome consciência do tipo de sistema produtivo que tem em mãos e para que faça a escolha adequada de metodologia e de ferramentas que poderá empregar. O administrador deve saber identificar uma atividade inovadora e trabalhá-la adequadamente.

A importância dos projetos

O mercado, atualmente, está exigindo sempre inovações nos produtos. Cada vez que pensamos numa alteração nos produtos que estamos produzindo, precisamos elaborar um projeto. Tal projeto deve ser bem controlado para que seu lançamento no mercado não atrase a empresa e não decepcione seus respectivos clientes. Podemos também desenvolver produtos ou soluções totalmente novas ou fazer um planejamento criativo, desenvolvendo um projeto de lançamento de um novo produto.

Atualmente, as empresas estão buscando melhorar sempre os processos administrativos e produtivos. Essas mudanças em busca de melhorias, quando ocorrem na forma de projetos, são mais bem administradas. Também ocorrem mudanças internas nas organizações. Nesses casos, os projetos são estruturados para permitir um melhor controle de todas as atividades necessárias para sua implantação.

Como exemplos de mudanças que podem ocorrer internamente (dentro da organização) estão estruturação e implantação de programas de qualidade; reestruturação organizacional; programas de manutenção preventiva etc.

4.2

A estrutura do projeto

Por questões metodológicas, as seções a seguir foram estruturadas conforme a classificação proposta por Woiler e Mathias (1996), para os quais o projeto deve levar em consideração alguns aspectos. São eles: aspectos econômicos; aspectos técnicos;

aspectos financeiros; aspectos administrativos; aspectos jurídicos e legais; aspectos do meio ambiente; e aspectos contábeis.

A seguir, traçamos alguns comentários sobre o conteúdo de cada um desses aspectos, e suas subdivisões, tendo como foco a elaboração de um projeto eficaz.

Aspectos econômicos

Para que um projeto tenha o mínimo de êxito, ele necessita traduzir em suas fases o tempo e o espaço nos quais serão desenvolvidas as atividades. Inicialmente, as pessoas optam por um projeto quando encontram alguma necessidade ou uma oportunidade no ambiente em que estão inseridas. Partindo da ideia de que um projeto sai do papel e alcança o mundo real mediante o investimento de dinheiro, é sabido que os investidores normalmente se lançam em aventuras financeiras quando há o mínimo de riscos possíveis de serem mensurados.

Essa lógica está cada vez mais aplicável à medida que o mundo estreita suas fronteiras nacionais pela onda da globalização, e as diversas comunidades trocam informações e costumes num ritmo alucinante jamais visto. Antes de se pensar quais os recursos disponíveis para o projeto, é prudente se indagar quais os organismos que estarão dispostos a colocar seu capital no empreendimento.

Menezes (2009, p. 21) lembra que, com o aprofundamento da globalização e a consolidação da sociedade da informação, houve um grande impacto nas empresas e, consequentemente, na forma de investimento de capital. Complementa esse autor que a necessidade de assimilar tais transformações está associada à própria

sobrevivência da organização, uma vez que as empresas mais dinâmicas e competitivas vão se firmar no cenário econômico atual. Daí que surge a necessidade de atualização do projeto de acordo com o **mercado** existente no momento em que ele é elaborado.

A análise de mercado, segundo Woiler e Mathias (1996, p. 41), é uma determinante na estruturação de um projeto, uma vez que fornece dados capazes de direcionar a decisão do gestor do projeto, tais como demanda e oferta, os quais indicarão, inclusive, o tamanho de cada fase do projeto, já é possível prever, com essas informações, o ciclo de vida do produto.

Como consequência da análise de mercado, é fundamental que sejam identificadas as necessidades dos clientes, ou usuários, disponíveis neste cenário competitivo, fazendo com que a organização ganhe a confiança daqueles para os quais os produtos finais dos projetos são destinados. Nesse sentido, Kaplan e Norton (1997, p. 67) alertam para a necessidade de identificar e quantificar dados referentes à clientela, tais como os seguintes:

- satisfação;
- fidelidade;
- retenção;
- captação;
- lucratividade.

Complementam os mesmos autores (1997, p. 67) que o relacionamento com o cliente-usuário pode ser fortalecido quando a organização consegue divulgar, de modo eficaz, metas e visões em que esteja traduzido o anseio organizacional de se tornar o "principal fornecedor daquela clientela".

Essa observação não se limita aos investidores privados, uma vez que a população atendida pelas políticas públicas está cada vez mais exigente e, ainda, dispõe de uma gama cada vez mais crescente de direitos garantidos no ordenamento jurídico, levando os órgãos de fiscalização, como o Ministério Público, por exemplo, a ficar no encalço dos administradores públicos que ignoram ou desrespeitam a lei. Em ambos os casos, a organização do setor público, assim como o privado, deve conhecer e cativar seus respectivos clientes, mas neste último caso entendidos como **usuários**.

Mesmo diante de tais constatações, é prudente salientarmos que, além da identificação do mercado para atender os aspectos econômicos do projeto, é fundamental que seja observada a localização das atividades necessárias à implementação do projeto. Nesse sentido, Woiler e Mathias (1996, p. 126) tratam da importância da simples localização espacial, uma vez que as atividades necessitam de local específico para se realizarem, ou apenas para sediar um escritório capaz de organizar reuniões.

Uma vez identificados os elementos até aqui tratados (mercado e localização), os dados referentes a estes deverão orientar a adoção de uma escala, pois o tamanho certo da produção traz satisfação para o cliente-usuário, assim como para os investidores e executores do projeto.

Importante!

É fundamental que seja determinada, ainda na fase de planejamento, a escala do produto pretendido a fim de que seja verificada, até mesmo, a viabilidade econômica do projeto. Como foi dito anteriormente, os investidores do projeto sempre anseiam por algum

retorno, seja ele econômico ou não. Essa afirmação se justifica porque na iniciativa privada todas as ações tendem ao lucro, já no setor público as iniciativas tendem a atender às necessidades da população.

Woiler e Mathias (1996, p. 132) ensinam que, para identificarmos a capacidade de produção, precisamos equilibrar uma "economia de escala", pois apenas há lucratividade se a demanda pelo produto atingir taxas elevadas. Assim, ponderam esses autores, dependendo do produto e do mercado consumidor, os gestores do projeto podem optar por uma escala de produção modesta, esperançosos por um aumento significativo que justifique uma linha de produção maior.

A prudência nesses casos evita perda de lucratividade e eventual desmoralização da organização, diante de seus investidores e seus clientes.

No setor público, o cidadão vê com grande desconfiança o desperdício de recursos (merenda escolar fora do prazo de validade, viadutos inacabados, rodovias intransitáveis, vacinas descartadas etc.). Essa situação existe porque não há planejamento para a aquisição de bens tão necessários à população; o gestor se vale da empolgação com o cargo que ocupa somada a uma boa medida de incapacidade administrativa.

Aspectos técnicos

Os aspectos técnicos travam alguma relação com os aspectos econômicos anteriormente descritos, uma vez que traduzirão entre equipes técnicas as pretensões identificadas fora da organização.

Woiler e Mathias (1996, p. 35) ensinam que esses aspectos dizem respeito à parte de engenharia do projeto, como exemplo a determinação da mais eficiente linha de produção das instalações disponíveis para uma fábrica. Complementam esses autores que normalmente já existe, entre a equipe de engenheiros, um consenso sobre as melhores soluções técnicas para os projetos, salvo quando há uma inovação, e que essa tomada de decisões lança um impacto direto nas questões de ordem financeira, haja vista a necessidade de aquisição de materiais e de instalação em espaços físicos destinados a um fim específico.

Rezende (2003, p. 155) orienta para a produção de um documento escrito no qual sejam contemplados os recursos tecnológicos necessários. Segundo esse autor, não é necessário algo muito elaborado, mas um quadro resumido de necessidades identificadas para que seja possível alinhá-lo com as prioridades definidas, assim como com as estratégias da organização.

Aspectos financeiros

Ao tratarmos dos aspectos financeiros, é importante termos em mente que estamos abordando um campo de grande complexidade, pois o universo dos recursos pecuniários (em especial os de moeda corrente) é vital para o prosseguimento das atividades do projeto em questão. Sendo assim, é fundamental desenvolver um sistema informacional de controle para se levantar de modo claro e eficaz o quanto entra e o quanto sai de recursos financeiros, em especial em cada fase do projeto quando o mesmo está em execução.

Contudo, mesmo antes do início das atividades para o implemento do projeto, os idealizadores dele necessitam prever

o *quantum* de recursos financeiros serão gastos em cada fase. Veem-se aí dois momentos para pensar os aspectos financeiros:

- um anterior ao início das atividades propriamente ditas (fase de planejamento);
- e o outro quando o projeto já está sendo implementado (fase de execução).

Daí surge uma palavra simples e de grande importância para ambos os momentos: *controle*.

Para Kaplan e Norton (1997, p. 49-50), os objetivos financeiros devem estar alinhados aos demais objetivos da organização (clientes, funcionários, produto etc.) a fim de se atingir o desempenho econômico desejado. Complementam esses autores que tais objetivos financeiros se apresentam de modo diferente ao longo da existência da organização, uma vez que esta demonstra três momentos facilmente identificáveis:

- crescimento;
- sustentação;
- colheita.

Por óbvio, uma empresa não nasce consolidada no mercado no qual escolheu competir; essa consolidação depende de uma fase inicial, uma intermediária e, por fim, uma fase de estabilidade. No entanto, é importante observarmos que as medidas dos aspectos financeiros vão variar conforme a empresa expande ou retrai os negócios dela. Daí a necessidade do controle sobre o fluxo de recursos, principalmente os de ordem financeira.

Essa regra não se limita apenas ao setor privado, uma vez que o setor público, apesar de algumas determinantes específicas, também está sujeito às alterações ao ambiente externo à organização, pois municípios sentem a oscilação na arrecadação de tributos com o processo migratório ou imigratório dos seus respectivos munícipes.

Em ambos os casos, no setor público e no setor privado, é necessário alinhar as expectativas relacionadas aos recursos financeiros com os demais objetivos da organização. Para que isso ocorra de modo eficaz, é fundamental saber o que se passa no interior da organização e no contexto externo em que ela está inserida.

Não é prudente uma cidade pequena sonhar com desempenhos de metrópole, ou uma cidade grande almejar a qualidade de vida de uma cidade interiorana. O importante é que elas trabalhem com objetivos adaptados à realidade e às expectativas das partes envolvidas no projeto.

Woiler e Mathias (1996, p. 36) nos lembram que a composição do capital é feita com recursos próprios ou, ainda, conjugada com recursos de um patrocinador, sendo necessário, neste caso, recorrer aos diversos financiamentos ofertados no mercado financeiro. Os autores ainda nos alertam para a necessidade da constituição de um capital de giro capaz de atender aos eventuais desembolsos extras surgidos ao longo da execução das fases do projeto.

Aspectos administrativos

Os aspectos administrativos correlatos ao projeto são aqueles que revelam a estrutura organizacional na qual serão desenvolvidas as atividades necessárias para a consecução dos objetivos do projeto. Sendo assim, é extremamente relevante observar com qual estrutura a empresa irá enfrentar as fases, ainda não iniciadas, levando-se em consideração todas as incertezas inerentes a qual ambiente que se projeta para um futuro incapaz de ser totalmente previsto.

Na atualidade, as grandes empresas cederam a profissionais experientes a tarefa de promover a chamada *reengenharia organizacional*, visando obter maior flexibilidade e eficiência da empresa diante das adversidades. A ideia de reengenharia também já é visível no setor público em diversos organismos espalhados pelo mundo afora, ou seja, o setor público está aprendendo com o privado a ser mais eficiente nas atividades.

Muitos projetos fracassam justamente por causa do desenho organizacional com o qual foram desenvolvidos.

Keelling (2002, p. 124) classifica as estruturas organizacionais em cinco grupos:

- Estruturas diferenciadas e exclusivas – para projetos de pouca complexidade desenvolvidos num ambiente organizacional com recursos próprios.
- Estruturas híbridas – podem ser utilizadas em processos internos.

- Estruturas matriciais – adotadas em ambientes de recursos escassos.
- Estruturas modulares – indicadas para tarefas específicas com equipe própria.
- Estruturas achatadas – adotadas em equipes tecnicamente de alto nível.

Complementa esse autor que a estrutura administrativa variará de acordo com o tamanho dos projetos, daí a necessidade de o gerente do projeto ter essa visão dos grupos ao decidir qual o melhor modelo a ser adotado, pois projetos de grande complexidade necessitam de uma estrutura administrativa mais formal, principalmente nos níveis superiores da organização, enquanto que nos projetos de menor complexidade o ambiente organizacional tende a ser mais flexível, pois nesse último caso é identificado menor número de equipes, de fases, de recursos e de pessoas envolvidas.

Importante!

Qualquer que seja a estrutura organizacional adotada, é recomendado que os indivíduos envolvidos no projeto sejam submetidos a capacitações com as quais eles sejam treinados em relação aos objetivos, anseios e estrutura do projeto, envolvendo-os no ambiente organizacional, assim como conquistando o comprometimento pessoal de cada um deles.

Aspectos jurídicos e legais

Conforme o entendimento de Woiler e Mathias (1996, p. 37), os aspectos jurídicos se relacionam com o projeto de modo

indireto, ou seja, não incidem diretamente sobre as fases do projeto, mas o ambiente jurídico é uma realidade à qual as atividades necessárias à consecução do projeto estão condicionadas.

São de simples compreensão as influências indiretas causadas no projeto pelo aspecto jurídico, uma vez que a própria organização na qual se desenvolve o projeto necessita de uma "natureza jurídica". Se a organização é privada, seu surgimento depende de um contrato social registrado numa junta comercial; no caso de um município, este nasce por ato da Assembleia Legislativa e do Executivo estadual. Nesses simples exemplos, nota-se a presença marcante da lei e de todo o universo jurídico desenvolvido e legitimado em determinada nação.

Pense a respeito!

Curioso é o debate sobre o aspecto jurídico, uma vez que podemos pensar sobre a necessidade de envolver pessoas jurídicas distintas para obtenção da implementação plena de determinado projeto. É o caso de pessoas jurídicas, públicas ou privadas, de países diversos. Qual o ordenamento jurídico que vai reger tal relação? E os direitos dos trabalhadores que movimentam as fases do projeto? E se, para a execução do projeto, a circulação de determinado produto/elemento é proibida no território nacional?

Aspectos do meio ambiente

Desde que o ser humano iniciou seu processo evolutivo por meio das capacidades manuais de elaboração de ferramentas para intervir no meio ambiente, o que garantiu a subsistência dele com os recursos ali encontrados, houve a degradação desse meio natural.

Na primeira metade do século XX, foi criada a bomba atômica, a qual foi testada deliberadamente sobre as cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki. O resultado deixou perplexa a humanidade sobrevivente em relação a uma evolução que seguiu no sentido da destruição, inclusive do próprio ser humano.

Com o pós Segunda Guerra Mundial, a comunidade internacional iniciou uma caminhada rumo a discutir a dimensão ética da humanidade em relação à vida. Essa discussão surgiu com maior clamor na sociedade internacional contemporânea quando a humanidade assistiu perplexa às atrocidades cometidas aos judeus nos campos de concentração organizados pelo regime nazista alemão que, inclusive, promovia experimentos com seres humanos, não respeitando a dignidade e a integridade física deles.

Em 1947, foi criado o Código de Nuremberg, o qual serviu de paradigma para o julgamento dos médicos e cientistas nazistas que se aproveitaram da submissão dos judeus recolhidos em campos de concentração, usando esses indivíduos em diversas pesquisas. Conforme Schramm (2006, p. 139), o referido código foi o primeiro documento no Ocidente contemporâneo a tratar da ética em pesquisas com seres humanos, no sentido de preservar o respeito à autonomia e autodeterminação da pessoa humana pesquisada.

Para Costa (2008, p. 27-28), o Código de Nuremberg foi de grande importância para a elaboração das diretrizes éticas no trato com seres humanos. Contudo, esse mesmo autor não atribui apenas aos experimentos nazistas situações em que o ser humano foi desrespeitado, citando o relatório de Henry Beecher, divulgado na década de 1960, que denunciou experimentos médicos desenvolvidos em grupos de indivíduos considerados "vulneráveis", tais como deficientes mentais, crianças, idosos, doentes e prisioneiros, agredindo, assim, as diretrizes éticas que já existiam na época por conta do conteúdo textual do Código de Nuremberg e da Declaração de Helsinque (Costa, 2008, p. 32-33).

O Brasil sediou, em 1992, a Conferência das Nações Unidas para Mudanças Climáticas, a chamada *Rio-92* que teve como resultado um documento reconhecido por representantes de mais de 172 países, intitulado *Agenda 21*, o qual propõe iniciativas visando ao desenvolvimento sustentável.

Paralela a esse evento, a produção normativa do país segue no sentido de proteger os bens naturais e a dignidade humana, como é o caso das seguintes leis:

- Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei n° 9.433, de 8 de janeiro de 1997*).
- Lei do Código Florestal (Lei n° 4.771, de 15 de setembro de 1965**).

* Para consultar a Lei nº 9.433/1997, acesse o *site*: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm>.

** Para consultar a Lei nº 4.771/1965, acesse o *site*: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm>.

- Lei do Código de Pesca (Decreto-Lei n° 221, de 28 de fevereiro de 1967*).
- Lei da Biossegurança (Lei n° 11.105, de 24 de março de 2005**).
- Lei do Código de Defesa do Consumidor (Lei n° 8.078, de 11 de novembro de 1990***).

Guilhem e Greco (2008, p. 96) tratam ainda da Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996**** do Conselho Nacional da Saúde, a qual consagra no texto princípios bioéticos relacionados com a dignidade humana, tais como da autonomia; da beneficiência; da não maleficiência; da justiça; de confidencialidade; da privacidade; da voluntariedade; da equidade; e da não estigmatização.

Diante do aprofundamento da preocupação com o meio ambiente e com a dignidade humana, seja por parte da opinião pública, seja por parte do Poder Público, esses são itens de grande relevância a serem atendidos ainda na fase inicial do projeto, uma vez que alguns aspectos podem impedir o prosseguimento das atividades, haja vista a natureza das ações empreendidas.

Mesmo dentro das normas exigidas, a empresa ainda sofre a fiscalização indireta da opinião pública, pois basta uma ação

* Para consultar o Decreto-Lei nº 221/1967, acesse o *site*: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/decreto-lei/Del0221.htm>.

** Para consultar a Lei nº 11.105/2005, acesse o *site*: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/lei/L11105.htm>.

*** Para consultar a Lei nº 8.078/1990, acesse o *site*: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>.

**** Para consultar a Resolução. nº 196/1996, acesse o *site*: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/1996/Reso196.doc>.

desastrosa de uma equipe qualquer da organização para a credibilidade da empresa ser lançada na sarjeta. Por essa razão, muitas organizações desenvolvem certificações e programas destinados a atender um *marketing* verde, visando à satisfação de consumidores mais exigentes.

Aliás, Kelling (2002, p. 61-62) recomenda que é necessário quantificarmos os riscos inerentes ao projeto a fim de prevermos a viabilidade dele, técnica e de recursos. De modo prático, o mesmo autor recomenda que a administração dos riscos seja identificada em três níveis de prioridades:

- Nível 1 – são os riscos capazes de influenciar negativamente o resultado do projeto; são os mais danosos ou os que se dispersam, tornando-se impossíveis de serem solucionados.
- Nível 2 – é um nível de risco intermediário, que demanda um custo moderado para ser solucionado e que pode ser tratado ainda na fase de planejamento.
- Nível 3 – é o nível mais brando, contudo, é necessário que ele seja monitorado para que haja solução gradativa ao longo da execução do projeto.

Resta identificarmos em qual nível se encontra o aspecto ambiental, pois após essa identificação é possível encaminharmos os dados para que a empresa possa decidir a viabilidade, ou não, do projeto.

Aspectos contábeis

> **Uma vez determinados o escopo e os objetivos do projeto, é possível definir os recursos necessários.**

Os aspectos contábeis estão relacionados com questões burocráticas da empresa (quando, por exemplo, necessita-se declarar o Imposto de Renda) e questões de ordem prática (é o caso do controle de entrada e de saída de recursos). Em ambos os casos, é necessário que seja definida a equipe encarregada de produzir os documentos necessários para o controle de fluxo interno de recursos, até mesmo porque esses dados servem para informar aos órgãos que eventualmente fiscalizam a empresa.

O gerente do projeto deve ter uma visão global dos controles existentes. No caso dos recursos financeiros, Keelling (2002, p. 94) defende a ideia de que, uma vez determinados o escopo e os objetivos do projeto, é possível definir os recursos necessários. Para viabilizar o dimensionamento desses recursos, é recomendável a elaboração de gráficos que representem o quadro de material, maquinário, mercadoria, mão de obra etc. O autor ainda aponta para a estratégia de detalhar todos os possíveis riscos que vão surgir ao longo da execução do projeto, cruzando-os com os recursos disponíveis e acrescendo, por fim, uma cifra para eventuais despesas imprevistas.

Tais estimativas, como foi dito, são encarregadas a pessoal técnico competente e compromissado a garantir a existência jurídica da empresa, assim como do fluxo de recursos.

As etapas de um projeto

Quando um produto final é concebido, ele traz em si todas as etapas que o precederam. São diversas as ações que convergiram no sentido do sucesso do projeto. Contudo, esse sucesso começa a existir ainda quando o próprio projeto não existe. É nas fases iniciais que o êxito ou fracasso é determinado, e o início dele precede, inclusive, à própria decisão em empreendê-lo.

É no ambiente externo (no mundo real) que surgem as oportunidades que, ao olhar do espírito empreendedor, apresentam um terreno fértil para a intervenção de um projeto. Sendo assim, Woiler e Mathias (1996, p. 38) recomendam um estudo de mercado para identificar a necessidade, ou não, para determinado produto. Segundo os autores, tal estudo compreende as características do produto, assim como a demanda, as vias para a sua comercialização, o preço de venda etc.

O passo seguinte é identificar os aspectos técnicos inerentes ao projeto a fim de prever a viabilidade dele, pois pode haver a necessidade por determinado produto, mas também a limitação, por exemplo, de acesso à matéria-prima destinada a sua feitura.

Uma vez atendidos tais aspectos, é fundamental que sejam revisados quais investimentos financeiros serão suficientes para a realização do projeto. Muitos empreendedores dispõem de recursos técnicos e um bom produto destinado ao comércio, mas nenhuma agência financeira disposta a apostar na ideia. Daí a necessidade dos mantenedores do projeto em elencar

previamente os recursos disponíveis, sejam próprios ou associados a eventual empréstimo.

A partir desse ponto, é possível que sejam tratadas questões de ordem administrativa, inclusive na escolha do modelo de gestão (que deve estar em consonância com os objetivos do projeto), assim como no treinamento das partes envolvidas. O passo seguinte é atender às previsões relacionadas àquela relação de receita e despesa apresentada pela equipe contábil, atendendo, ainda, às projeções referentes aos fluxos de recursos quando da execução do projeto.

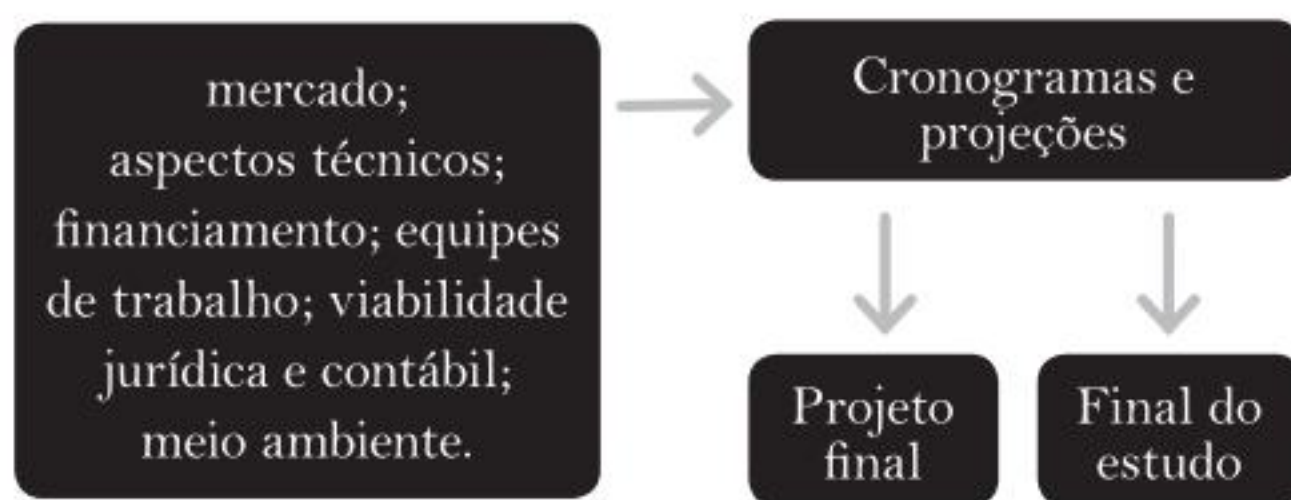
Keeling (2002, p. 46-47) propõe que seja feito um estudo de viabilidade que se traduz num documento escrito, no qual estejam expressos e detalhados os diversos aspectos que tratamos neste capítulo para que, ao seu final, o estudo sirva de subsídio ao administrador financeiro do projeto para avaliar os riscos inerentes.

É prudente fazer tal estudo no caso de grandes projetos, aqueles que se alongam no tempo e demandam grandes recursos. Em especial no Poder Público, é fundamental que seja desenvolvida uma consciência de zelo com o dinheiro que é de origem pública e, em tese, deve ser empregado no bem comum por meio das políticas públicas.

Apenas com base em resultados positivos dos levantamentos é que o gerente do projeto vai seguir rumo ao projeto final, visando à sua efetiva execução; caso contrário, já no momento do estudo de viabilidade, as pretensões devem ser arquivadas ou direcionadas a um novo estudo.

Veja a seguir o esquema gráfico dos pontos que influenciam um projeto:

Figura 5 – Esquema gráfico dos ambientes que influenciam um projeto

4.3

Cronogramas e definição de prazos

Ter preestabelecido o tempo de realização do projeto é fundamental. Porém, deve-se observar que os prazos não podem ser definidos aleatoriamente, mas sim com base em ações a serem realizadas e no tempo necessário para que cada ação se concretize de modo adequado aos objetivos traçados. Normalmente, quando um especialista é consultado sobre uma fase específica do projeto, ele apresenta um cronograma mínimo, fruto da experiência acumulada em projetos passados.

Quando um engenheiro é consultado sobre o desempenho de uma determinada linha de montagem (o tempo necessário para colocá-la em funcionamento e sua capacidade de produção), esse profissional, de modo zeloso e prudente, irá buscar informações com colegas especializados, caso ele próprio não tenha as respostas aos questionamentos a ele formulados.

Importante!

Qualquer inovação que venha a ser implantada se dá como continuidade de um processo de evolução constante. Raros casos são desenvolvidos com plena ruptura com um momento temporal anterior.

Sendo assim, o prudente é que sejam contratados consultores especializados e renomados para auxiliar a equipe encarregada de elaborar os diagnósticos prévios do projeto. Nesse sentido, o item *Gestão do tempo do projeto*, localizado no Capítulo 6 deste livro, demonstra com mais detalhes o modo como devem ser elaborados cronogramas e definidos os prazos.

4.4

Estimativas de recursos, custos e benefícios

Para a elaboração e realização de qualquer projeto, devemos levar em consideração a relação custo-benefício, ou seja, o quanto ele absorverá de recursos (financeiros, humanos, materiais etc) e se o benefício advindo da implementação desse projeto realmente vale todo o esforço despendido, o tempo e o dinheiro empregado.

É importante ressaltar que qualquer projeto só deve ser levado adiante se for viável, proporcionar benefícios a uma organização, comunidade ou população e suas consequências positivas forem superiores e se sobressaírem às consequências negativas.

As ferramentas que auxiliam na avaliação da viabilidade do projeto serão tratadas ao longo do Capítulo 6 deste livro.

4.5

Sistemas de controle

Organizações, sejam públicas, sejam privadas, gastam grandes somas em dinheiro em sistemas encarregados de identificar as entradas e saídas de bens, por uma questão muito simples: visam obter maior informação sobre as atividades para que se possa gerenciar a organização de modo eficaz. Empresas pequenas e enxutas não necessitam de sistemas apurados, já uma grande organização depende de sistemas informacionais cada vez mais adaptados às inovações trazidas pelo mercado tecnológico.

Pense a respeito!

> **I**magine como é possível aos executivos de grandes empresas transacionais dependerem de informações advindas das filiais espalhadas por todo o globo terrestre a fim de decidirem sobre a próxima campanha de *marketing* do seu produto que é líder no mercado. Uma informação errada poderá determinar o fracasso do grupo e da carreira desse executivo.

Ou ainda, um setor encarregado de arrecadar impostos que se apoia em sistemas informacionais ultrapassados está colaborando com a sonegação e, como consequência, deixando de obter grandes somas de dinheiro para os cofres públicos, comprometendo, em última análise, a qualidade das políticas públicas prestadas pelo Poder Público.

Sendo assim, o investimento em sistemas de controle se justifica pela sua utilidade prática e salutar para o desempenho e

até sobrevivência da organização. A empresa interessada em ser mais competitiva num mercado cada vez mais globalizado deve, hoje em dia, ser flexível para absorver as mudanças impostas pelo ambiente externo, assim como dinâmica na forma de conduzir suas relações internas. E esse perfil só é alcançado quando a empresa se conhece por inteira.

A fim de traçar rumos seguros para a organização, a alta administração deve tomar suas decisões fundamentadas em dados reais sobre o que realmente ocorre dentro e fora das paredes da empresa. Essa regra, frisamos, vale tanto para o setor privado como para o setor público!

A palavra *controle* traduz a ideia da ação que exerce algum domínio, fiscaliza ou, ainda, verifica algo. Já a palavra *sistema* diz respeito a uma estrutura que se compõe de elementos relacionados entre si, os quais existem para um fim comum. Essa conceituação serve para ilustrar a ideia de que um sistema de controle é desenvolvido para que a organização disponha de instrumentos destinados a garantir a execução das fases do projeto do modo como foram planejadas.

Cabe às equipes ligadas à administração da organização desenvolver tais processos nos níveis estratégico, tático e operacional, a fim de levantar indicadores capazes de traduzir a realidade do cotidiano da empresa.

Uma vez auferido um indicador, os resultados vão servir à administração para a correção de eventuais desvios dos objetivos iniciais expressos no projeto. Um novo rumo só pode ser

traçado quando sabemos em qual direção seguir! Para tanto, em plano geral, Rezende (2003, p. 55), citando Certo e Peter, indica as três etapas necessárias para a elaboração do processo de controle estratégico:

- a medição do desempenho da organização;
- a comparação entre o desempenho da organização com os objetivos e padrões por ela mesma preestabelecidos;
- as atitudes (ações) corretivas diante do controle estratégico.

Kaplan e Norton (1997, p. 262) lembram que muitos empresários ainda conduzem negócios com a mesma rigidez hierárquica do início da Era Industrial. Contudo, os autores identificaram, em plena era da informação, casos em que boas ideias surgiram da iniciativa de gerentes menos graduados na empresa. Assim, complementam, é fundamental que a alta administração estabeleça um *feedback* constante com os níveis hierárquicos inferiores, não apenas para envolvê-los e capacitá-los nos sistemas de controle implantados, mas também para aprender com os indivíduos alocados nesses níveis, os quais estão mais próximos da realidade de um setor específico da organização.

Síntese

O ambiente que envolve os projetos:

- consolidação da sociedade da informação = aumento da competitividade;
- mudanças externas = estruturação e desenvolvimento de novos projetos;

- globalização como realidade;
- projetos com características inovadoras e necessidades de integração;
- necessidade de parcerias empresariais (expansão em novos mercados);
- *joint ventures* ou aglomerados produtivos (vale do silício – EUA).

A importância dos projetos:

- mercado exigente por inovações nos produtos;
- alteração nos produtos = elaboração de um projeto;
- projeto para o lançamento de um novo produto;
- busca de melhoria nos processos empresariais;
- mudanças internas nas organizações.

A estrutura do projeto:

- aspectos econômicos;
- aspectos técnicos;
- aspectos financeiros;
- aspectos administrativos;
- aspectos jurídicos e legais;
- aspectos do meio ambiente;
- aspectos contábeis.

Etapas de um projeto:

- 1º passo – realizar um estudo de mercado.
- 2º passo – abordar os aspectos técnicos: localização e escala do projeto.
- 3º passo – análise financeira.
- 4º passo – análise da estrutura administrativa.
- 5º passo – elaborar as projeções de custos e receitas.
- 6º passo – avaliação (aprovação, ou não, do projeto).
- 7º passo – projeto final (elaboração, implantação e operação).

Questões para revisão

1. Conforme estudamos, o projeto se constitui num processo que coordena um conjunto de informações e de ações capazes de oferecer alternativas quando surge determinada necessidade. Desse modo, o projeto é capaz de trazer alguma segurança sobre acontecimentos que se projetam:

   a. no futuro.

   b. no passado.

   c. no infinito.

   d. no presente.

2. Considerando o ambiente externo que influencia as organizações na atualidade, criando a necessidade de novos projetos, temos como importante elemento de transformação desse comportamento empresarial:

a. o Plano Real.

b. a queda do muro de Berlim.

c. a globalização.

d. a invenção do telefone.

3. A fim de enfrentar o mercado cada vez mais competitivo, as empresas estão se associando e formando grandes aglomerados produtivos, conhecidos como *joint ventures*. Um conhecido exemplo desse tipo de relação é:

a. a Universidade de Coimbra.

b. o Baú da Felicidade, do grupo de Sílvio Santos.

c. a rede de produção e distribuição de produtos orgânicos.

d. o Vale do Silício (EUA).

4. Uma necessidade que está obrigando as organizações a elaborarem projetos destinados a melhorar os produtos ofertados está relacionada com:

a. as novas leis trabalhistas.

b. a adaptação aos interesses dos grupos políticos.

c. as constantes inovações dos produtos.

d. o atendimento à realidade econômica do país.

5. Quanto à estrutura do projeto, relacione a coluna da esquerda com a coluna da direita e marque a opção que fornece a sequência correta:

(I) Escrituração dos livros.

(II) Capital de giro: análise financeira das fontes e aplicações do dinheiro.

(III) Mercado: oportunidade de investimento com uma análise de mercado.

(IV) Estrutura organizacional da empresa.

(V) Arranjo físico dos equipamentos na fábrica.

(VI) Impactos positivos (emprego, construção de infraestrutura etc.).

(VII) Determinação do tipo de sociedade da empresa.

( ) Aspectos econômicos

( ) Aspectos técnicos

( ) Aspectos financeiros

( ) Aspectos administrativos

( ) Aspectos jurídicos e legais

( ) Aspectos do meio ambiente

( ) Aspectos Contábeis

a. I, II, III, V, IV, VII, VI.

b. III, V, II, IV, VII, VI, I.

c. III, I, II, V, VI, VII, IV.

d. III, II, I, IV, VII, V, VI.

Questão para reflexão

1. Em grupo, valendo-se de notícias obtidas nos jornais televisivos, revistas e internet, procurem identificar como está o mercado de consumo globalizado e quais as possíveis tendências capazes de recepcionar inovações em bens de consumo.

Elaboração de projetos
capítulo 5

Conteúdos do capítulo

- Passos para o processo de planejamento
- Descrição do projeto
- Tamanho do projeto
- Otimizando o tamanho do projeto

Após o estudo deste capítulo, você será capaz de:

1. entender que antes da elaboração final de um projeto é necessário fazer estudos prévios;
2. observar que o projeto é um documento escrito no qual são traçadas metas, objetivos e demais elementos que descrevam as pretensões da equipe que o elaborou;
3. aprender que o início, o meio e o fim de um projeto são determinados pelos anseios e recursos a ele relacionados;
4. desenvolver a eficiência do projeto por meio da delimitação das suas fases iniciais, intermediárias e conclusivas.

Neste capítulo, abordaremos as etapas necessárias para o planejamento e a elaboração de projetos, dentro de uma sequência lógica e viável. Essas etapas são as seguintes: estudo preliminar; diagnóstico; alternativas; elaboração de propostas; elaboração final do plano. Apresentaremos, ainda, a descrição, a estrutura básica, a relação entre o tamanho e a localização, os recursos, os aspectos técnicos e a otimização do projeto.

5.1

Passos para o processo de planejamento

Para a elaboração de qualquer projeto, tanto no âmbito do setor público como no do setor privado ou, até mesmo, no ambiente acadêmico, recomendamos que se obedeça a uma ordem sequencial lógica, cujas etapas são inter-relacionadas e, de algum modo, dependentes. A figura a seguir expressa a referida ordem lógica, conforme a hierarquia das fases inerentes a todo o processo:

Figura 6 – Hierarquia das fases do processo de planejamento

A seguir, passamos a estudar cada uma das etapas com um pouco mais de atenção.

Estudo de viabilidades

Antes do início de qualquer atividade objetiva do projeto, salienta Rezende (2003, p. 102-103), é fundamental que a equipe envolvida, direta e indiretamente, com as fases do projeto, seja organizada. Nesse momento prévio, conforme esse autor, cada integrante da equipe multidisciplinar deve saber os próprios limites de atuação, de acordo com a função que lhe foi confiada (por exemplo, patrocinador, gestor, clientes ou usuários, equipe técnica etc.).

Uma vez consolidada a equipe com a devida distribuição de trabalho e de competências, o passo seguinte é a definição dos objetivos do projeto (atendendo as pretensões das partes envolvidas) e também a definição do modelo de gestão mais eficiente, que, segundo Rezende (2003, p. 160), é o **participativo**, uma vez que as particularidades de tal modelo garantem o maior envolvimento das partes, facilitando a capacitação destas, assim como o amplo acompanhamento do projeto e a divulgação dos resultados obtidos em cada fase.

Diante dessa integração promovida pelo modelo de **gestão participativa**, cada indivíduo tem a sensação de valorização do próprio trabalho e, como consequência, a ampliação da responsabilidade com o projeto em sua totalidade.

Criada e consolidada a equipe que vai gerir e executar as atividades inerentes ao bom desempenho do projeto, o passo seguinte é observarmos o ambiente no qual o projeto será

desenvolvido. A adoção de um estudo de viabilidades é recomendada, uma vez que tal estudo auxilia no esclarecimento de questões cruciais que envolvem o projeto, como:

- a delimitação dos objetivos a serem alcançados;
- o escopo do projeto;
- a dimensão da intervenção no mundo real;
- as fontes de recursos;
- a viabilidade jurídica e contábil etc.

Para tanto, é necessário conhecermos, com detalhes e precisão, o universo destinado às intervenções, suas características e peculiaridades, os riscos e as dificuldades envolvidas e as futuras repercussões, decorrentes dos procedimentos a serem definidos. É o estudo preliminar que dará fundamentação para o diagnóstico da situação.

Rezende e Castor (2005, p. 56), ao tratarem da análise estratégica para o planejamento de municípios, sugerem que o primeiro passo é o desenvolvimento de análises críticas passíveis de estabelecerem o monitoramento eficaz da realidade, assim como a intervenção para eventuais correções. Os mesmos autores defendem que, para uma efetiva análise estratégica, destinada a trazer maior eficiência na administração pública municipal, é necessário que sejam criadas três partes:

- a análise da cidade;
- a análise do meio externo à cidade;
- a análise da própria administração municipal.

Esses autores ainda sugerem que cada parte devidamente consolidada é passível de subdivisões ainda menores, visando atender maior controle sobre o processo.

Diagnóstico

Uma vez realizados os estudos preliminares sobre o ambiente no qual pretendemos intervir, os dados ali colhidos são organizados a fim de gerarem informações seguras no momento da tomada de decisões. Decidimos, por exemplo, a viabilidade, ou não, do prosseguimento do projeto e a composição das equipes que nele vão trabalhar.

Voltando ao exemplo do município, antes do início de qualquer política pública ou de projeto público destinado a trazer benefícios aos cidadãos, cabe ao gestor municipal conhecer a realidade da cidade que administra. Muitos são os casos em que a simples boa vontade dos políticos não foi suficiente para garantir o êxito de um projeto social. Gastaram-se grandes quantias do erário, de material e de esforço humano sem que a população pudesse usufruir de qualquer benefício. São muitos os casos brasileiros de obras inacabadas ou abandonadas "às moscas" por algum erro de diagnóstico ou de planejamento da realidade dos usuários, os quais dependem dos benefícios trazidos pelas obras públicas.

Ao se tratar da iniciativa privada, também saltam aos olhos aqueles empreendedores que fracassaram antes mesmo de completar um ano de suas empresas ou aqueles que abrem as portas mesmo estando profundamente endividados.

Em ambos os casos, não houve um estudo prévio sobre a realidade na qual o projeto (de uma política pública ou de uma empresa) seria desenvolvido. O diagnóstico municipal, por exemplo, visa observar a verdadeira situação na qual se encontra a cidade, atendendo seus ambientes externos e internos, passíveis de influenciar a organização como um todo.

Diante de uma realidade de equívocos promovidos pelos gestores públicos municipais e das injustiças sociais, a política urbana brasileira*, regulamentada pela Lei n.° 10.257/2001, reservou um espaço de grande destaque para o plano diretor participativo a ser desenvolvido nos municípios brasileiros. De acordo com o Ministério das Cidades (Brasil, 2005b, p. 17), o plano diretor participativo é um instrumento formal utilizado "para o pleno desenvolvimento do município e para que a cidade e a propriedade cumpram mais satisfatoriamente suas funções sociais".

Nesse sentido, o art. 39 da Lei n.° 10.257/2001 expressa:

> *Art. 39. A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende as exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes previstas no art. 2º desta Lei.*

Para que o referido plano seja elaborado de modo a trazer resultados eficientes, o Ministério das Cidades (Brasil, 2005b)

* Para mais informações sobre a política urbana brasileira, verifique os arts. 182 e 183 da Constituição Federal de 1988.

orienta que se valha de uma gestão participativa, envolvendo, além dos Poderes Executivo e Legislativo municipais, entidades de classe (como a OAB, o Conselho Regional de Medicina – CRM ou o Conselho Regional de Contabilidade – CRC), lideranças religiosas, movimentos sociais, empresários etc.

Todas essas organizações são chamadas à arena de decisões para que, juntas, possam fazer a denominada *leitura técnica da cidade*, que nada mais é que lançar um olhar frio e objetivo sobre "os principais problemas, conflitos e potencialidades, do ponto de vista dos diversos segmentos sociais" (Brasil, 2005b, p. 20).

Importante!

Cabe ressaltar que o plano diretor participativo é um instrumento escrito, amplamente divulgado para a população e elaborado dentro de metodologia específica. Há uma técnica para que ele seja construído que pode ser comparada com a metodologia aqui estudada para a elaboração de projetos de um modo geral.

É possível diagnosticar qual a percepção que se tem dos eventos futuros e que, de algum modo, podem contribuir ou não para o planejamento hoje. Rezende e Castor (2005, p. 57) entendem que, para estabelecer essa visão de futuro, é necessário ouvir as diversas tendências de pensamento existentes no município, ou seja, é uma etapa do planejamento estratégico que deve ser construída coletivamente com as várias equipes envolvidas no projeto, as quais têm por missão, nessa etapa, servir de "filtro" das informações colhidas.

Alternativas

Concluído o diagnóstico e após analisarmos os conteúdos de forma que se possam montar as alternativas viáveis, revendo objetivos com vistas às tomadas de decisão, passamos à formulação de possíveis alternativas aos problemas e empecilhos surgidos.

Se o projeto for desenvolvido no setor público, por exemplo, no âmbito municipal é conveniente a integração da infraestrutura pública local (recursos materiais e humanos) conjugada com os principais atores da sociedade civil. Essa integração de atores diversos só é possível com qualificação especíifica, no sentido do desenvolvimento de um projeto urbanístico arrojado e de longo prazo. No caso de projetos privados, como a construção de uma nova planta industrial, também se torna primordial a integração e articulação da alta administração com a equipe de projetos.

Os elementos **integração**, **articulação** e **qualificação** são comuns em qualquer metodologia de planejamento estratégico adotada pela organização, sendo que a formulação de alternativas nasce da mescla desses elementos principais, uma vez que o compartilhamento de informações internamente na organização, principalmente na fase de planejamento do projeto, colabora com o processo de soluções rápidas e viáveis às dificuldades e limitações previamente identificadas.

É fundamental entendermos que a moderna administração estratégica não é estruturada em intuições ou palpites oriundos da especulação dos envolvidos no projeto, ao contrário, já existem métodos destinados a OFERECEREM maior segurança na hora de escolher "uma rota" para as decisões organizacionais.

Rezende e Castor (2005, p. 59) esclarecem que, uma vez analisados os ambientes municipais, é necessário que documentemos os resultados obtidos, divulgando-os às partes interessadas. A partir desse ponto, aplica-se o instrumento conhecido como *análise SWOT*, a qual visa detectar os pontos fortes do ambiente analisado (*strenghts*), assim como suas fraquezas e pontos fracos (*weakness*). Uma vez identificadas essas variáveis, é possível planejar a cidade ou qualquer outra organização com base na verdadeira vocação dela. Agindo assim, há condições de ampliar o desempenho e a competitividade da organização, identificando as oportunidades (*opportunity*) e evitando as ameaças (*threat*), seja por meio de outros municípios ou de outras empresas.

De acordo com Have et al. (2003, p. 181), não é de fácil elaboração a referida análise SWOT, dada a complexidade na mensuração dos referidos pontos imprescindíveis à análise. Ademais, é uma "autoavaliação" da organização, que, num primeiro momento, não se encarrega de apresentar respostas, apenas se trata de um diagnóstico da realidade organizacional. Ainda segundo os mesmos autores, uma ferramenta que pode auxiliar na identificação dos pontos fortes (*strenghts*) e fracos (*weakness*) é a adoção do chamado *benchmarking*.

O *benchmarking* é a comparação sistemática de processos organizacionais, visando criar padrões ou melhorar os processos já existentes, ou seja, é comparar um modo de se fazer uma atividade dentro da empresa com outro modo, considerado melhor e mais eficiente, a fim de adaptar a atividade mais fragilizada àquela de maior desempenho, criando-se, assim, um padrão comum dentro da organização. Esse procedimento de

comparação sistemática pode ser feito externamente com os meios de produção e de operação de uma empresa concorrente, ou de um ramo de negócio especifico ou genérico.

No intuito de se desenvolver um *benchmarking* eficaz, é necessário atender às seguintes etapas, segundo Have et al. (2003, p. 21-22):

- determinar o escopo;
- identificar o(s) parceiro(s) de *benchmark*;
- escolher e determinar os indicadores e a forma (método) de levantamento de dados;
- coletar os dados necessários;
- analisá-los de modo a identificar "a realidade por trás dos números";
- compartilhar e discutir os resultados do levantamento;
- desenvolver um plano de ação;
- monitorar o andamento do processo de *benchmark*.

Propostas

Uma vez realizadas as referidas análises dos ambientes organizacionais, internos e externos, é necessário que agrupemos as informações de modo eficaz para a devida tomada de decisões. Os dados colhidos na fase de diagnóstico devem ser documentados de modo a atenderem as equipes de planejamento quando solicitados. É fundamental que seja implantado um eficiente sistema de informações, não apenas destinado a arquivar dados,

mas também para divulgar esses dados aos interessados e envolvidos no projeto.

É fundamental que seja implantado um eficiente sistema de informações.

É o conjunto de dados colhidos nos diagnósticos preliminares, devidamente agrupados, documentados e arquivados, que vai servir de fundamento às propostas apresentadas pelas equipes de planejamento. Conforme Duarte (2007, p. 30), quando pensado o planejamento urbano, as propostas são resultantes de um processo que visa transformar um futuro previsível num futuro possível. Para compor o conteúdo das propostas, segundo esse autor, há dois vetores conflitantes entre si, os quais devem ser levados em consideração:

- o "vetor previsível", que surge com base nos prognósticos realizados na organização, interna e externamente, descrevendo, atendendo a situação atual e tendências, como essa organização (nesse caso, a cidade) deve se comportar conforme a sua própria habitualidade.
- o "vetor desejável", o qual visa intervir no vetor previsível a fim de apresentar ajustes capazes de incrementar as possibilidades de futuro sem, no entanto, imprimir um desvio nas aptidões da organização, distanciando-a, de modo irresponsável, da realidade e infraestrutura que apresenta.

Essa é a fase para a apresentação de propostas nascidas com base nos problemas identificados ainda na fase do diagnóstico, pois as soluções a serem apresentadas devem levar em consideração

metas atingíveis, inseridas numa realidade na qual sempre nos deparamos com recursos limitados e específicos.

Ao longo da gestão pública brasileira, e também em alguns casos da gestão de empresas privadas, observou-se o fracasso de projetos justamente pela falta de relação entre os objetivos, ou até mesmo de escopo, e a realidade organizacional. A desproporção entre a vontade de realizar e os recursos disponíveis (humano e material) é uma fórmula perversa de fracasso inevitável.

Ousadia, quando bem dosada, é até recomendável em determinadas situações, mas, quando na fase de planejamento está se propondo medidas que visam à ação propriamente dita, é prudente não perdermos de vista a realidade na qual o projeto vai ser desenvolvido, até mesmo para não comprometermos as equipes envolvidas (que trabalham com recursos dentro de medidas de tempo) nas diversas fases seguintes.

Importante!

É fundamental identificarmos os objetivos organizacionais, uma vez que estes direcionam toda a cadeia do planejamento. É necessário, por exemplo, identificarmos quais objetivos são simples ou urgentes (aqueles que dependem de uma atenção imediata) e quais são complexos (aqueles que demandam mais tempo, haja vista seus desdobramentos).

Os objetivos podem ser constantemente confrontados ao longo da fase de execução, com estratégias implementadas no planejamento, as quais permitem a eventual correção de rumo do projeto em andamento. Daí a necessidade da clareza dos objetivos do projeto junto à organização.

Tendo como exemplo o desenvolvimento do plano diretor num município brasileiro, é certo que vários interesses devem ser identificados, não apenas os do prefeito, dos vereadores e das equipes de técnicos. Ao contrário, na identificação das potencialidades e limitações municipais, o cidadão comum é grande conhecedor da realidade em que vive, até mais que muitos técnicos altamente qualificados.

No processo de comunicação das intenções políticas e do chamamento da população para uma ampla discussão sobre um projeto no setor público, como no caso da elaboração do plano diretor municipal, é recomendado o uso de jornais locais, carros de som, rádios locais e grupos organizados, tais como igrejas, associações, agremiações políticas e desportivas etc. (Brasil, 2005b, p. 19).

No caso de um projeto do setor privado, é importante o aval da alta administração. E, nesse caso, os recursos de comunicação das deliberações podem contar com ferramentas como editais internos, memorandos, intranet, *e-mails* etc. Caso a organização privada opte por uma gestão participativa, ainda pode dispor de instrumentos de coleta de informações, como caixa de sugestões, assembleias deliberativas com os diversos setores e hierarquias etc.

A regra recomendada ao setor público também é de grande valia no setor privado, ou seja, devemos ouvir as ideias de funcionários em níveis hierárquicos inferiores, pois não há melhor conselheiro que o operário que trabalha num determinado setor quase todos os dias do ano. Na fase de planejamento, muitos técnicos, erroneamente, apenas atendem a dados gerais, sem

fazer um diagnóstico junto ao funcionário da linha de montagem, ou junto àquele que atende diretamente o público. O resultado é um levantamento equivocado que vai colaborar com propostas também equivocadas sobre a realidade na qual se pretende intervir.

Sejam os objetivos simples, sejam complexos, o processo de construção do planejamento não difere, os procedimentos são os mesmos! No entanto, existem imprevistos que precisam ser considerados, e estes obrigam à reavaliação do planejamento anterior. Por essa razão, o planejamento será sempre flexível. Somente assim poderemos modificar o que convém ser modificado e preservar o que não pode ser alterado.

Voltando ao exemplo tratado no início do livro sobre a navegação de Colombo, na condição de capitão da esquadra e na iminência de traçar uma nova rota marítima, Colombo se cercou de uma equipe que o auxiliou a planejar a viagem dentro dos recursos disponíveis. Ficou claro que se os gastos com as embarcações fossem desordenados faltariam, por exemplo, recursos para os alimentos, ou para os marinheiros. Com um inventário dos principais recursos materiais à mão, a equipe de Colombo se pôs a buscar soluções financeiras para o empreendimento. Coube a cada membro dessa equipe, inclusive ao próprio Colombo, gastar e investir os recursos disponíveis com responsabilidade, sempre com um olhar sobre a obscura jornada que iriam, até então, enfrentar.

O segredo do processo de planejamento pode ser identificado, nesse caso, com a responsabilidade assumida, pois vários indivíduos assumem realizar diversas empreitadas, mas poucos a

encaram com a responsabilidade necessária. Ser responsável não basta, também é prudente identificar e saber lidar com os mais diversos percalços surgidos ao longo do caminho.

Seja no setor público, seja no setor privado, a metodologia de planejamento invariavelmente irá recorrer aos seguintes aspectos:

- escala do produto ou serviço final;
- desdobramentos das diversas fases do projeto;
- interesses das partes interessadas no projeto;
- metodologias de gestão e construção de indicadores utilizados no controle e aprendizado organizacional junto ao projeto.

Desse modo, atendendo a critérios técnicos de planejamento, é possível transcendermos ao "vetor do previsível", focando as energias e as ações no "vetor do desejável", o qual exige mais ousadia e articulação para que seja enfrentado um futuro incerto. Afinal, cabe ao planejador buscar, ainda na elaboração de propostas, atender o "vetor do possível" por meio de alternativas que contribuam com o desenvolvimento da organização, para, de acordo com Duarte (2007, p. 33), "desviar a rota do previsível, mesmo que não consiga contemplar todas as esperanças do desejável".

Diante desse entendimento, é possível propor inovações para o ambiente organizacional, usando uma metodologia própria de planejamento, a fim de atender as expectativas de todos os sujeitos envolvidos (gerência, equipe técnica, clientela etc.), mas todo processo de mudança ou inovação traz em si uma resistência natural do ambiente no qual é implantado. Nesse

sentido, Ferreira et al. (2006, p. 109) alertam para determinados aspectos que, quando não observados, podem contribuir ao fracasso do processo de implantação de mudanças. São eles:

- aspectos humanos;
- ruptura com padrões sociais preexistentes;
- alterações repentinas dos sistemas de trabalho.

Como demonstramos, atender ao "vetor do desejável" não é uma tarefa simples como a apresentação das propostas. Um dos objetivos do presente livro é justamente informar os planejadores para que eles sejam prudentes ao tratarem da organização, pois esta está inserida e interagindo constantemente com ambientes sistêmicos, um interno e outro externo.

Plano final

Finalmente chegamos a uma fase em que todos os levantamentos necessários à identificação dos objetivos, das necessidades e de eventuais limitações puderam ser tratados e revertidos em forma de propostas.

Cabe aqui frisarmos que até o presente momento ainda não foi realizada qualquer ação para a produção do produto final. Estamos apenas no planejamento do projeto, no levantamento e na definição de ações futuras, as quais vão contribuir para a finalização de um produto ou serviço.

É nessa fase de planejamento que as possíveis situações que comprometem as fases futuras são identificadas e é quando devem surgir opções para a eliminação completa ou a simples

gestão ("contornar o problema") de tais situações. Paciência é necessária, uma vez que não é permitido, ao longo da execução do projeto, recorrer a todo o momento à prancheta com o intuito de rascunhar soluções milagrosas.

Um bom planejamento traz segurança às fases futuras e uma garantia maior de êxito, se comparado com aqueles projetos feitos na base dos "achismos" ou do "olhômetro".

O plano final é um documento escrito que deve ser amplamente divulgado dentro da organização, pois nele constam as prioridades, os interesses e as necessidades nela identificadas.

Rezende (2003, p. 162) recomenda que, ao final do processo de avaliação e de revisão do projeto, seja feita a aprovação pelas partes envolvidas ou pelos sujeitos encarregados para tal. Conforme esse autor, a referida aprovação, após uma apresentação global de todos os resultados obtidos ao longo do processo, deve ser formal, com a feitura dos "respectivos protocolos e assinaturas".

É o procedimento adotado no caso da elaboração do plano diretor, haja vista a recomendação para que a realização desse plano seja feita de modo a garantir a mais ampla discussão possível sobre os diagnósticos apresentados pela equipe multidisciplinar.

Cabe à prefeitura divulgar os dados colhidos durante o processo de elaboração do plano e facilitar o acesso a eles, para que as partes interessadas (*stakeholders*) possam discutir os temas de interesse para, ao final, as deliberações serem aprovadas pela Câmara Municipal na forma da lei que vai submeter todos os cidadãos do município (Brasil, 2005b, p. 31-32).

Como pode ser observado no art. 40 da Lei n.° 10.257/2001:

> *Art. 40. O plano diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana.*
>
> *[...]*
>
> *§ 4º No processo de elaboração do plano diretor e na fiscalização de sua implementação, os Poderes Legislativo e Executivo municipais garantirão:*
>
> *I – a promoção de audiências públicas e debates com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade;*
>
> *II – a publicidade quanto aos documentos e informações produzidos;*
>
> *III – o acesso de qualquer interessado aos documentos e informações produzidos.*

Quanto à finalização do projeto, Rezende e Castor (2005, p. 111) esclarecem que o planejamento estratégico municipal é um projeto e, como tal, dispõe de um início e um fim, ambos de modo formal.

Conforme esses autores, o encerramento do planejamento estratégico municipal é apenas "um corte situacional do projeto", uma vez que a implementação ou atualização dele podem representar novos projetos autônomos, pois o simples planejamento engloba as atividades de documentação, divulgação e aceitação das partes envolvidas. Aliás, finalizam os autores, a fim de garantir a publicidade do conteúdo do referido planejamento, é possível que seja elaborada uma cartilha a ser distribuída aos munícipes e ainda, organizado um evento para o lançamento oficial na comunidade.

5.2

A descrição do projeto

Na seção anterior, estudamos as etapas prévias necessárias na elaboração de um projeto, pois, como foi dito, a intervenção sobre o mundo real deve ser feita mediante o mínimo de segurança com base no conhecimento levantado da realidade na qual se pretende intervir. Feito um estudo prévio no ambiente e identificadas as principais variáveis que, de certo modo, são capazes de imprimir algum impacto considerável nas atividades organizacionais, passamos para a fase em que o projeto é objetivamente escrito.

Nesse momento, estamos rumando à direção da construção de um documento que deverá sofrer mínimas mudanças até o término das atividades. É lastimável um projeto que vai sendo "remendado" ao longo de sua execução. Essa situação acontece quando não é feito um levantamento prévio eficaz ou quando este não é habilidosamente traduzido para o texto do projeto.

De qualquer modo, é fundamental descrevermos o projeto num documento escrito para que não restem dúvidas às partes interessadas envolvidas, sejam aqueles sujeitos internos sejam aqueles externos à organização, os chamados *stakeholders*. Essa documentação serve à aceitação, ou não, pelas partes interessadas no desenvolvimento do projeto, inclusive pelos sujeitos responsáveis pelo financiamento dele.

Além da mera aceitação, a descrição do projeto num documento escrito também contribui para esclarecer a todos os envolvidos, nas diversas fases, sobre as expectativas que o projeto

visa atender, assim como a responsabilidade de cada membro quando do início das atividades. Assemelha-se a um contrato em que as partes estipulam direitos e obrigações recíprocas. É um instrumento muito importante no processo de elaboração de um projeto. Daí a relevância em atender todo o tipo de informação na descrição.

Para que o documento seja compreensível, capaz de gerar poucas dúvidas a quem o consulta quando da ação objetiva, é óbvio que ele deve conter um determinado número de informações relevantes, dispostas seguindo uma ordem lógica.

A descrição mínima de um projeto deve conter apresentação, justificativa, objetivos, metas, estudos preliminares, cronograma e orçamento, sendo que estudaremos tais itens com maior detalhamento a seguir.

Apresentação do projeto

Importante!

Na apresentação do projeto, é recomendado fazer um resumo, ou síntese, do projeto como um todo: os principais elementos que o justificam, a quem se destina, os principais objetivos, como, quando, onde desenvolvê-lo etc.

Em poucas linhas, é necessário que cativemos a atenção daquela pessoa que o está lendo. Imagine se esse indivíduo é o principal patrocinador financeiro; é fundamental que conquistemos a simpatia dele! Aliás, a apresentação pode ser o último elemento a ser escrito no documento, pois se encarrega de garantir o início da constituição de uma boa imagem do empreendimento.

Tomemos como exemplo o seguinte projeto: "Construção de uma nova planta industrial na cidade de Pinhais/PR". Na apresentação, é recomendável descrever o porte, a capacidade, a localização e os benefícios para a organização.

Rezende e Castor (2005, p. 53) observam que o elemento de apresentação colabora, principalmente em se tratando de planejamento estratégico municipal, com a definição do melhor modelo e forma de gestão, por meio de uma ampla discussão e, ainda, da composição das equipes multidisciplinares. Uma vez que esteja bem definido o conteúdo tratado no projeto, muito mais eficazes são as deliberações para que ele seja executado.

No caso da construção de um plano diretor participativo, é recomendado que, após um levantamento prévio da realidade dos municípios, seja chamada toda a população num ato público lúdico e, ao mesmo tempo, solene para esclarecê-la sobre o início e as principais regras de participação no processo de elaboração do respectivo plano (Brasil, 2005b, p. 47).

Recapitulando!

O plano diretor é um projeto que tem por objetivo determinar diretrizes para melhorar a qualidade de vida nos municípios brasileiros.

Justificativa

Entender do que se trata o projeto não é suficiente para que ele seja aceito pelos sujeitos envolvidos. Algumas pessoas não têm grande capacidade de abstração e compreensão de projetos

que ainda não foram executados. Daí a necessidade de trazermos no documento os pormenores que são **a razão de ser de tal processo**, a fim de conquistarmos o interesse das pessoas evolvidas, no sentido de serem consolidados os objetivos finais de todo o projeto.

No âmbito dos projetos de pesquisa acadêmica, Santos (2004, p. 82) ensina que a justificativa deve trazer bons motivos para a implantação de determinado projeto. E ainda, conforme esse autor, na descrição, os argumentos ali tratados devem atender a dois aspectos: importância (relevância) e abrangência.

No primeiro caso, é fundamental descrevermos quais os benefícios que podem ser alcançados mediante a execução do projeto. E, em relação à abrangência, também é necessário que indiquemos quais os indivíduos vão ter acesso aos benefícios abordados. Desse modo, o projeto tende a desenvolver o comprometimento e a simpatia de sujeitos fora da organização executora. Contudo, quando a justificativa é falha no conteúdo lógico-descritivo, ela tende a provocar animosidade ou desconfiança nas pessoas.

Quando a justificativa é falha no conteúdo lógico-descritivo, ela tende a provocar animosidade ou desconfiança as pessoas.

No dizer de Rezende (2003, p. 96), não há uma única justificativa para o projeto, mas sim uma justificativa para cada subfase, uma vez que esse tipo de informação:

- permite a observação do estado do projeto em qualquer uma das fases na qual se encontre;

- é um meio de comunicação entre as partes envolvidas;
- indica o nível de participação dos envolvidos;
- detalha os níveis de interesse da equipe envolvida;
- serve como documentação do projeto;
- serve como base informacional às fases e subfases seguintes.

Objetivos

Conforme Rezende (2003, p. 106), os objetivos descritos num projeto "expressam o que a organização quer ou os resultados e alvos esperados". Ainda segundo este autor, a identificação dos objetivos não é uma tarefa simples, mas algo que deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar capacitada e conhecedora do negócio envolvido e que, necessariamente, vai traduzir, nos objetivos do projeto:

- a missão da organização;
- os objetivos corporativos;
- os objetivos organizacionais sociais (interno e externo);
- os objetivos organizacionais ideológicos (cultura, imagem, ambiental etc.).

Quando um município opta por elaborar um projeto de planejamento estratégico, já nas primeiras fases de elaboração desse instrumento é necessário que sejam definidos quais os objetivos que o projeto pretende atender. Esses objetivos são as chamadas *diretrizes municipais*, as quais carecem de ampla divulgação junto à comunidade, uma vez que, de acordo com Rezende

e Castor (2005, p. 49), "a formalização das diretrizes estratégicas e das análises estratégicas se constitui em pré-requisito para a elaboração das estratégias e ações municipais requeridas pelo planejamento estratégico municipal".

Veja um exemplo de objetivo descrito no texto do projeto: "Vacinar as crianças de 0 a 5 anos da Vila Esperança, a fim de deter o surto de poliomielite".

Conforme o escopo apresentado no texto do projeto inicial, ou a dimensão da intervenção que se pretende realizar, é que serão delimitados os objetivos do projeto em desenvolvimento. Sendo assim, cada projeto tem os objetivos adaptados às suas necessidades, não sendo, portanto, recomendada a elaboração de projetos que copiem elementos de um projeto já existente.

Cada projeto é único, original.

Eventuais cópias de outros projetos podem trazer prejuízos à organização, uma vez que os objetivos e o escopo delimitados podem estar em desacordo com a realidade na qual se pretende intervir. Note que a simples cópia, bruta e grosseira, não constitui o processo de *benchmarking*, justamente por não dispor de uma análise sistemática das melhores práticas identificadas em outras organizações concorrentes.

Sendo assim, frisamos que os objetivos do projeto serão determinados em quantidade e conteúdo, conforme a realidade na qual se pretende intervir e, ainda, conforme as próprias características da organização que o desenvolve.

Metas

Há uma sutil, porém relevante, diferença entre objetivos e metas. Os objetivos descrevem as pretensões que o projeto visa atender no futuro, quando iniciada a execução dele. Já as metas procuram descrever prazos, quantidades, volume etc. Ambas são de grande importância, uma vez que ao longo da execução é possível identificarmos se as atividades, nas fases e subfases, estão dentro das pretensões originalmente planejadas ou saíram do seu curso normal.

Conforme a lição de Rezende (2003, p. 106), as metas são pontos que se pretende atingir ao longo da execução do projeto, previamente "qualificados e quantificados com prazos e valores definidos".

Anteriormente, tratamos sobre a importância da elaboração de indicadores, os quais, relacionados com as metas descritas no projeto, podem revelar a situação do processo de execução dele. Tais informações auxiliam o PMO a tomar decisões necessárias para o bom encaminhamento das fases até o final das atividades.

Kaplan e Norton (1997, p. 235) recomendam a adoção de metas de superação que são projetadas num prazo futuro de 3 a 5 anos e que, uma vez amplamente divulgadas em todos os setores da empresa, trazem benefícios organizacionais, tendo em vista a acirrada competição do mercado. Os mesmos autores alertam ainda para que a organização não assuma metas ousadas muito além dos recursos disponíveis, para que ela não corra o risco de fugir do alinhamento com as estratégias gerenciais adotadas.

Importante!

O maior ganho na adoção de metas de superação está na capacidade de inovar as relações internas, uma vez que a empresa demonstra suas capacidades quando motivada a extrair o máximo de si, seja em trabalho, seja nos relacionamentos interpessoais. Contudo, frisamos, é necessário que sejam assumidos compromissos apenas com metas realistas, alinhadas às características da organização.

Veja um exemplo de meta relacionada ao objetivo descrito no texto do projeto: "Vacinar todas as crianças de 0 a 5 anos residentes na Vila Esperança em 6 meses, objetivando deter o surto de poliomielite".

Estudos preliminares

Como foi tratado ao longo deste trabalho, é recomendável conhecer o ambiente no qual se pretende intervir com um projeto específico, sendo assim, os estudos preliminares são fundamentais para o êxito de tal projeto. Os dados colhidos nessa fase de estudos prévios podem, sucintamente, ser apresentados no corpo textual do projeto logo na introdução, quando da apresentação dele, uma vez que nesse espaço podem ser descritos detalhes sobre o ambiente, ou o produto, ou a relação do produto com o mercado etc.

Os dados que revelam a importância e as reais condições do ambiente no qual será desenvolvido o projeto podem cativar não só idealizadores e patrocinadores, como qualquer outra parte interessada que venha a ler o conteúdo do texto do projeto. Os estudos preliminares necessários e aqui cabíveis estão descritos de modo mais detalhado no quarto capítulo deste livro.

Cronograma

Desde a Antiguidade, o ser humano está em luta constante com o meio que o cerca e com o processo do próprio envelhecimento. Por mais óbvia que seja tal constatação, é certo que o tempo não para (tanto para reis quanto para plebeus). Desse modo, cabe aqui a seguinte reflexão: caso o tempo não seja devidamente administrado ao longo da elaboração e da execução do projeto, todos os esforços do empreendimento podem ser consumidos justamente pelo tempo.

Daí a necessidade de controlarmos devidamente o tempo numa situação, na execução das fases do projeto, em que o tempo tende a correr sem controle algum. O instrumento formal utilizado para minimizar as armadilhas criadas pelo tempo é o **cronograma**, que nada mais é que um gráfico no qual estão descritos procedimentos e metas a serem conquistadas num tempo futuro ao longo da execução do projeto.

Para Lück (2003, p. 124), a consolidação de um cronograma permite correlacionar o aspecto *tempo* com os resultados esperados (tanto intermediários quanto finais), possibilitando importantes parâmetros de monitoramento e avaliação das fases do projeto. A autora ainda salienta que a elaboração do cronograma reflete uma série de decisões tomadas referentes ao estabelecimento de prazos para a execução das atividades, considerando as necessidades e possibilidades identificadas previamente para o atendimento de uma situação-problema futura.

Desse modo, elaborar um cronograma não é simplesmente agrupar atividades a datas prefixadas; ao contrário, é criar um

documento que seja capaz de distribuir o tempo necessário para solucionar cada situação crítica surgida ao longo do projeto. Daí a necessidade de identificarmos as fases mais complexas do projeto e dispensarmos maior atenção a elas, com tempo e recursos disponíveis.

De acordo com Lück (2003, p. 126), no intuito de elaborar adequadamente um cronograma, é necessário que respondamos às seguintes perguntas:

- Qual é o melhor momento para a realização de determinada ação?
- Qual é a melhor sequência de ações a ser seguida?
- Quanto tempo é necessário para que cada ação atenda aos objetivos?
- Como maximizar o tempo disponível organizando as atividades?
- Como é possível atender aos objetivos propostos com menor tempo, porém, sem prejudicar a qualidade ou sem tratá-los com superficialidade?

Veja um exemplo de atividades e tempo de duração inseridos no cronograma de um projeto: "Início das obras de construção da creche em ... (X), previsão de inauguração em ... (Y), previsão de início de funcionamento em ... (Z)".

Conforme o *Manual de gestão de projetos* (Brasil, 2005c, p. 80), ao tratarmos de projetos desenvolvidos no setor público, é prudente observarmos o instrumento do cronograma, uma vez que é definido mais de um tipo para essa expressão:

- Cronograma – é a técnica de representação gráfica da distribuição das atividades do projeto, considerando o tempo necessário para a sua execução. São demonstradas as datas de execução, assim como os recursos necessários e as suas disponibilidades.
- Cronograma de barras (gráfico de Gantt) – representação gráfica da informação associada à programação, ou seja, constitui-se de uma lista na vertical no canto esquerdo do documento, na qual estão descritas as atividades ou outros elementos do projeto e, no topo do documento, seguem, na horizontal, as datas e durações previstas para as atividades listadas. Assim, com o cruzamento gráfico desses dois elementos (listas vertical e horizontal), vão sendo formadas barras horizontais, conforme o início e o término das atividades.
- Cronograma de marcos – documento gráfico composto de sumários, os quais identificam os principais marcos (pontos) do desenvolvimento do projeto.
- Cronograma do projeto – documento gráfico que indica as principais datas nas quais deverão estar realizadas as atividades planejadas, são os marcos (*milestones*) a serem atingidos.
- Cronograma limitado por recursos – também conhecido por *corrente crítica*, é a representação gráfica das datas de início e de fim em que estão compreendidos os recursos esperados a serem alocados nessa fase. A orientação para o cronograma final do projeto é que ele seja limitado por recursos.
- Cronograma mestre – é o documento que traz em seu conteúdo as principais atividades e marcos fundamentais

ao êxito do projeto na sua totalidade. Esse cronograma é elaborado na fase de preparação do projeto para, posteriormente, ser desdobrado em cronogramas menores referentes às diversas fases seguintes.

Orçamento

O orçamento também é uma fase do planejamento que requer grande atenção e uma série de decisões tomadas anteriormente à execução de qualquer atividade objetiva do projeto. Um aspecto muito importante na identificação de valores, em sua maioria de fundo pecuniário refletido em moeda corrente nacional, é saber os benefícios que um determinado projeto trará.

Como ensina Lück (2003, p. 127), "todo projeto representa um valor, uma vez que procura criar algum benefício". Antes de se falar em quais recursos vão ser empregados para a realização do projeto, é necessário saber qual é o valor dos produtos resultantes do projeto, uma vez que é ilógico empregar grandes montantes de recursos para um projeto que traga poucos, ou nenhum, benefícios aos seus clientes-usuários.

No setor privado, a questão sobre o valor dos produtos do projeto é de grande importância, uma vez que ela pode determinar o prejuízo, e a falência, da empresa mantenedora do projeto. Já no setor público, ela reflete a má-fé dos administradores públicos com o erário, passíveis, até mesmo, de punição na esfera criminal.

O primeiro caso pode ser exemplificado com aquelas indústrias que despendem grandes somas de dinheiro e de recursos

humanos na criação de um produto, seja um automóvel, seja um simples *video game*, o qual chega ao mercado com um valor exorbitante para o bolso do consumidor comum, tornando-se um fracasso de vendas e, como consequência, prejuízo para o seu produtor.

No segundo caso, mais comum no Brasil, são aqueles empreendimentos que consomem recursos públicos sem, no entanto, trazer benefícios reais ao cidadão. Um exemplo desse tipo é o caso da construção inacabada de um hospital público, mesmo diante do emprego de recursos suficientes para que ele fosse inaugurado.

A fim de fugir dessas armadilhas que consomem dinheiro e mão de obra, é necessário elaborar um orçamento criterioso, tendo em mente o fato de que as ações e omissões trazem em si custos, diretos ou indiretos. Desse modo, é imperioso que esse planejamento seja realista da relação entre receitas e despesas, uma vez que elas vão traduzir a migração e a imigração de elementos materiais para a consecução dos objetivos do projeto.

Mais uma vez o fator *tempo* vai ser uma determinante do sucesso ou do fracasso do projeto, caso não seja bem administrado. É de longa data a máxima popular "tempo é dinheiro", a qual reflete o conhecimento popular de que quanto mais o tempo avança, mais recursos são necessários para manter o trabalho em sua normalidade. O fator tempo pode determinar o momento no qual o indivíduo se aproxima do sucesso ou do fracasso, basta observar o desperdício destes dois elementos significativos: tempo e dinheiro.

Keelling (2002, p. 97) chega a propor a adoção, no corpo do documento que descreve o projeto, de um **cronograma de recursos** destinado a listar cada item das principais necessidades observadas previamente no planejamento, listando-os, informando seu custo e a data de entrega esperada. Trata-se de um cronograma dinâmico que vai sendo alimentado conforme cada item é requisitado, o pedido encaminhado, entregue e pago.

Uma vez identificado o valor dos benefícios trazidos pela execução do projeto, o momento seguinte é obtermos os recursos necessários para atender ao andamento das fases e subfases. A fim de organizar as informações trabalhadas referentes aos recursos necessários ao projeto, Keelling (2002, p. 196) propõe a adoção de um **plano de atividades e de recursos**, documento ou conjunto de documentos detalhados que demonstrarão "a ordem e os métodos pelos quais as atividades serão atacadas e seus recursos provisionados".

Para tanto, Keelling (2002, p. 196) propõe que os documentos sejam elaborados conforme grupos temáticos, ou seja:

- planos de atividades;
- planos de recursos;
- plano de finanças;
- plano do maquinário e equipamento;
- plano de mão de obra;
- planos de materiais e mercadorias.

Essa descrição minuciosa, a qual se completa com valores descritos a fim de compor o valor geral do orçamento, serve como importante ferramenta de controle do projeto, inclusive para determinar se, ao longo da execução das fases, as atividades estão seguindo um rumo seguro e satisfatório.

No setor público, esses documentos servem de embasamento para o uso dos órgãos de controle, quando observados indícios de corrupção e desvio do dinheiro público. Nesse sentido, é evocada a atuação do Ministério Público e dos Tribunais de Contas, conforme a respectiva competência determinada pela Constituição Federal de 1988.

5.3

Tamanho do projeto

Nos capítulos anteriores, defendemos a ideia de que um projeto de sucesso carece de uma análise prévia do ambiente no qual pretende intervir. Contudo, sobressai uma questão que versa sobre o tamanho ideal para que o projeto se sustente ao longo da sua existência, elemento este (o tamanho) que não pode passar despercebido pela equipe que elabora e gerencia o projeto.

Pense a respeito!

Analise o seguinte caso: foram feitos os estudos prévios de mercado e foi identificado que o consumidor tem algum interesse no produto que a empresa está disposta a produzir. Inicialmente, houve uma euforia na alta administração:

> Os patrocinadores já foram abrindo as carteiras e as folhas de cheque, e os engenheiros foram calibrando as máquinas para a produção do referido produto. Acontece que, depois de uma temporada de vendas, foi constatado que os custos empregados na produção do bem não são recuperados com sua venda no mercado, mesmo na fase do clímax de vendas. O que houve de errado?

A resposta é simples: a equipe que planejou o projeto não levou em consideração a relação existente entre os gastos de produção, a escala e a projeção no mercado consumidor.

Qualquer projeto em elaboração e de futura execução, necessariamente, deve trazer algum benefício à sociedade. Há os benefícios colhidos pela organização que o desenvolve e os benefícios dos indivíduos que consomem o produto ofertado. Caso apenas uma das partes saia ganhando, o projeto se revela um fracasso. Afirmamos isso pois, caso apenas a organização saia ganhando, uma vez que ofereceu um produto de baixa qualidade, num segundo momento, ela poderá perder os lucros obtidos em indenizações judiciais promovidas pelos consumidores lesados.

Também não basta que as organizações apresentem bons produtos finais no término da execução de um projeto. É proporcionalmente necessário que o referido produto traga uma efetiva sustentabilidade no equilíbrio financeiro da organização. Esse equilíbrio só é alcançado quando se determina a escala exata de produção do produto final.

No meio privado, o equilíbrio financeiro é fundamental para a existência organizacional, mas a regra também vale nos

projetos desenvolvidos no setor público, pois, se estamos analisando o caso de um município pequeno, com arrecadação tributária modesta, não há justificativa para as obras de um parque público cheio de incrementos, enquanto faltam carteiras escolares ou remédios nos postos de saúde.

A determinação da escala a ser atingida com o produto também é um dado que permite que decidamos se o projeto deve prosseguir ou não. Caso a escala a ser atingida seja positiva à organização, a estruturação do projeto também seguirá o tamanho determinado, pois, dependendo do produto, é mais prudente começarmos com uma linha de produção modesta e, posteriormente, evoluirmos para uma linha mais complexa e arrojada do que seguir diretamente para uma fábrica repleta de setores, mão de obra e, consequentemente, despesas imensas, que um dia serão cobradas da alta administração.

Sendo assim, fica aqui entendido que o tamanho é o reflexo da capacidade de produção (de bens ou serviços); logo, está diretamente relacionado com os elementos fundamentais do projeto, tais como objetivos, escopo, metas etc.

Economias de escala

A fim de trazer maior segurança na execução do projeto, principalmente quanto ao equilíbrio financeiro, é recomendado identificarmos o tamanho ideal da produção, de modo a garantir sustentabilidade ao longo das fases. Para tanto, recorremos à economia de escala, que nada mais é do que o detalhamento dos custos associados ao tamanho do projeto (considerando suas fases e recursos disponíveis).

De acordo com Cosenza (2002, p. 106), as economias de escala estão classificadas em:

- reais;
- pecuniárias.

O primeiro caso, economias de escala reais, também denominadas *economias de escala técnica*, visa atender todos os fatores técnicos que influenciam na produção, tais como:

- fator trabalho (mão de obra especializada, tempo necessário para as atividades etc.);
- fator capital (relação entre a disponibilidade de equipamentos e insumos, disponibilidade técnica etc.).

Já nas economias de escala pecuniária, o fator a ser observado são as estratégias adotadas pela organização, as quais permitem ganhos ou mesmo a economia de recursos financeiros mediante determinados procedimentos, tais como:

- queda no preço de determinada matéria-prima dada a compra de um grande lote desta;
- menor custo na produção graças à capacitação dos operários;
- vantagens de mercado advindas do prestígio da organização, da marca ou, ainda, do produto que ela representa etc.

Capacidade de produção do ponto de vista técnico

Quando um indivíduo ou um grupo de indivíduos opta por desenvolver um projeto, normalmente espera que desse processo resulte um produto. Voltando ao exemplo citado no início deste livro, o empreendimento de Colombo o lançou ao mar

objetivando chegar a algum lugar, no caso, as Índias. Atracar em terra firme depois de alguns dias navegando em águas desconhecidas foi o produto final de uma longa empreitada.

Pense a respeito!

Reflita sobre a palavra *produto*, a qual tem, em sua essência, relação com a ideia de produção, ou seja, quando há como resultado algum bem (corpóreo ou não) fruto do trabalho desenvolvido pelo gênio humano.

Classificamos o bem como corpóreo e incorpóreo porque, no primeiro caso, é fácil visualizarmos, como é o caso da caravela de Colombo que foi construída com muito trabalho e madeira. No segundo caso, dos bens incorpóreos, não podemos nos esquecer daqueles produtos que, apesar de não apresentarem conteúdo físico, são resultantes do empenho do gênio humano, como a técnica de navegação utilizada pelo Capitão Colombo.

Como você pode notar, há dois tipos de produtos, um físico (a caravela) e um imaterial (o conhecimento em navegação). Não foi para fabricar caravelas ou aprender técnicas de navegação que Colombo se lançou ao mar, mas tais produtos secundários o auxiliaram para que novas terras fossem descobertas além-mar.

É compreensível que, para obter um resultado final pretendido pelo projeto, há a necessidade de recorrermos a produtos secundários que garantam a boa implementação do projeto e a satisfação com os produtos finais obtidos. Desse modo, é necessário determinarmos em quais escalas vão ser desenvolvidas as

atividades necessárias à obtenção dos resultados pretendidos pelo projeto.

Conforme Woiler e Mathias (1996, p.133), do ponto de vista técnico, ou de engenharia, é necessário que seja identificada a capacidade máxima de produção para que seja definido o tamanho ideal do processo de produção a ser desenvolvido. Ainda segundo esses autores, o técnico encarregado de identificar tal capacidade deve ter em mente a distinção entre a capacidade nominal (capacidade de produção que não leva em consideração eventuais interrupções) e a efetiva (capacidade de produção real, considerando eventuais transtornos no decorrer do processo), a fim de escolher os melhores procedimentos a serem adotados.

Fica clara essa conceituação quando recorremos aos exemplos comuns observados no cotidiano dos municípios brasileiros. Por exemplo, quando os agentes públicos de saúde se propõem a combater o mosquito da dengue e decidem lançar mão de um plano de combate eficiente, é recomendável que eles levem em consideração eventuais percalços na execução dos trabalhos.

Consideremos que o programa de erradicação da dengue deva ocorrer no município de Faxinal, no Paraná, num período de dois meses. Qual a escala de trabalho dos agentes e os recursos necessários para atingir tal meta?

Antes de responder a essa pergunta, os técnicos da área de saúde têm de levar em consideração questões que estão direta ou indiretamente ligadas com o projeto em questão, tais como condições climáticas (em especial as chuvas); treinamento do

pessoal de apoio; atraso no repasse de verbas do governo federal; atraso na licitação de compra das vacinas etc.

Esse exemplo demonstra a relação entre a capacidade nominal apresentada (a qual não considera eventuais perdas de eficiência) e a capacidade efetiva, aquela que efetivamente se realiza.

Capacidade de produção do ponto de vista econômico

No processo que determina o tamanho do projeto, também há a necessidade de considerarmos as questões relacionadas com aspectos econômicos.

É necessário que seja atendida uma escala de produção com o mínimo de desperdício de recursos para que o balanço final seja positivo para a organização. Tal equilíbrio, ou até mesmo previsão, dos fatores econômicos é desenhado já na elaboração do projeto, antes de qualquer atividade no nível operacional, pois, caso as projeções e estimativas sejam pessimistas, o projeto é abortado a tempo de serem evitados grandes prejuízos aos investidores.

No setor público, procurou-se coibir os gastos excessivos, no caso brasileiro, com a adoção da Lei Complementar n.° 101, de 4 de maio de 2000*, que estabelece critérios para que a gestão pública, nos níveis federal, estadual e municipal, desenvolva suas atividades de acordo com um equilíbrio orçamentário coerente, impedindo a falta de zelo com o erário. Assim, surge

* Para consultar a Lei Complementar n.° 101/2000, acesse o *site*: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp101.htm>.

a necessidade de recorrer às ferramentas de gestão e planejamento, comuns na iniciativa privada, para que o agente público não sofra sanções, inclusive criminais, por falta de técnica no trato com as finanças.

Woiler e Mathias (1996, p. 134) ensinam que, para se determinar o tamanho do processo da capacidade de produção, é prudente mensurarmos previamente o **nível de produção**. Ainda, para que haja o equilíbrio pretendido, esse nível necessita atingir escalas mínimas do valor do custo unitário médio observado ao longo do processo de produção. Esses autores ainda alertam para o fato de os valores de custo se relacionarem com produções de médio e longo prazo, influenciando a viabilidade econômica do projeto.

Sendo assim, o gerente do projeto não pode ignorar fatores como a mão de obra empregada nas fases, a matéria-prima que, invariavelmente, oscila seu valor de aquisição de acordo com o fornecedor, gastos comuns de infraestrutura (água, luz, telefone etc.).

Mesmo em se tratando de uma tarefa de difícil mensuração, porém necessária, Kaplan e Norton (1997, p. 241) defendem a ideia de saber medir para poder gerenciar. Os autores sustentam que, com as modernas tecnologias de informação, a organização pode lançar mão de ferramentas tecnológicas para facilitar o processo de gerenciamento, pois, uma vez levantados dados, pode-se tomar decisões. Para tanto, além dos sistemas eletrônicos de informação, os gerentes do projeto podem utilizar ferramentas simples como gráficos ou cronogramas e, posteriormente, disponibilizar os dados ali identificados em amplos

bancos de dados, capazes de alimentar o próprio processo de planejamento, inclusive nas questões de ordem econômica.

Nesse sentido, Menezes (2009, p. 159) ensina que se pode utilizar o chamado *gráfico de Gantt* (cronograma no qual são indicadas as atividades relacionadas com o tempo necessário para suas respectivas implementações), relacionando-o com os recursos disponíveis ao longo do ciclo de vida do projeto. Essa atividade de prever os gastos com as etapas do projeto, segundo o autor, é conhecida como *histograma de recursos.*

Tais mensurações, como vêm sendo aqui apresentadas, servem para, inclusive, prever a quantia necessária de recursos econômicos e possíveis prejuízos com a execução efetiva do projeto.

Medidas alternativas de tamanho

Ao longo deste livro estão sendo demonstradas algumas metodologias já empregadas na gestão de projetos, mas a boa notícia é que cada organização pode criar seus próprios meios de mensurar e gerir as atividades desenvolvidas em seus respectivos setores.

É possível determinarmos o tamanho do projeto com base em dados colhidos em situações incomuns à equipe de gestão, mas que, em alguns casos, são os únicos dados disponíveis. Aliás, quando uma organização, seja pública, seja privada, já está em funcionamento há certo tempo, já goza de um aprendizado interno. O cotidiano das suas relações é capaz de indicar as proporções de atividades futuras, uma vez que já se sabe, junto aos funcionários, o perfil e o ritmo de trabalho ali desenvolvido.

Woiler e Mathias (1996, p. 135) ensinam que podemos determinar o tamanho do projeto observando elementos alternativos, tais como:

- o número de empregados ligados à produção;
- o fluxo de faturamento;
- o total do capital empregado;
- o valor do patrimônio líquido da organização;
- a lucratividade da organização;
- a quantidade de matéria-prima consumida etc.

Ao término de cada projeto, as equipes são capazes de refletir sobre os próprios erros e as possibilidades de melhora. Daí o perigo daquelas empresas que constantemente renovam os quadros de funcionários, não permitindo que equipes eficazes se consolidem.

Tamanho e custos

No desenvolvimento de um projeto, são necessários diversos recursos, sendo eles materiais, de um modo geral, e de mão de obra. No primeiro caso os recursos se desdobram em todos os bens materiais necessários para a consecução das fases, enquanto que, no segundo caso, dizem respeito à especialidade dos indivíduos que vão desenvolver e executar o projeto. Em ambos os casos, há a necessidade de dispor de recursos para adquiri-los. Sendo assim, é compreensível que a organização, quando do empreendimento de um projeto, vai provar de

diversos custos, como matéria-prima, locação de espaço físico, combustível ou folha de pagamento.

Entre tais custos se destacam aqueles que não variam, os chamados *fixos* (tais como despesas com folha de pagamento, locação de imóvel ou maquinário etc.), e aqueles que oscilam conforme a produção, os chamados *custos variáveis*. Os custos variáveis podem ter prazos curtos ou longos, daí a necessidade de gerenciá-los de modo a impedir uma eventual paralisação das fases do projeto, dada a falta de atenção aos credores.

De acordo com Woiler e Mathias (1996, p. 136), os custos de prazos curtos tendem a corresponder ao custo médio mínimo, o qual se revela na capacidade de produção tida como ótima, enquanto os custos de longo prazo tendem aos custos variáveis e, sendo assim, carecem de maior controle, uma vez que as condições variam, tais como valor de insumos, capacidade de produção etc.

Tamanho e mercado

Quando tratamos da necessidade de determinar o tamanho do projeto a fim de não surgirem surpresas desagradáveis à organização, foi justamente no sentido de contemplarmos a relação entre os gastos (custos) com o projeto e a capacidade de resgatar o investimento.

No setor privado, o elemento a ser observado, e que garante o sucesso ou fracasso de um produto ou serviço, é o mercado consumidor. Sendo assim, a existência do produto depende diretamente de uma logística eficiente.

A relação entre produto, distribuição, consumo e equilíbrio financeiro deve ser analisada ainda na fase de planejamento do projeto para que prejuízos futuros não sejam provados, pois o mercado se revela sob dois importantes aspectos:

- demanda real;
- distribuição geográfica.

No primeiro caso, estamos falando daquelas pessoas que, com as carteiras recheadas de dinheiro, vão apresentar algum interesse em consumir o produto ofertado. Equipes de *marketing* dispõem de metodologia própria para realizar estudos de preferências dos consumidores.

No segundo caso, estamos falando de logística e os custos para fazer chegar o produto a regiões que, no dias atuais, nem sempre dispõem de estradas com boa situação de tráfego (fator que aumenta o tempo de entrega) e, quando as têm, estas estão com sistema de pedágio (fator que aumenta os custos), são mal conservadas, de difícil acesso etc.

Tamanho e recursos

A relação existente entre tamanho do projeto e recursos disponíveis na organização é o ponto de equilíbrio no qual se ajustam as atividades necessárias à realização do projeto.

Se até aqui estamos tratando de uma capacidade coerente de produção, a qual vai atender um determinado número de consumidores localizados em uma base geográfica específica,

nada mais lógico do que procurar responder se há estrutura fabril suficiente para enfrentarmos o mercado acirradamente competitivo como o atual. Não é recomendado que as organizações se lancem em empreendimentos que tragam grandes riscos, incapazes de serem suportados por elas.

É comum, no setor público, que os gestores municipais, objetivando ganhos políticos perante o eleitorado, empreendam projetos faraônicos, os quais consomem quase todos os recursos disponíveis. É comum observarmos casos em que, após a mudança de prefeitos, a atual administração herda da anterior o "caixa em baixa", isso quando não assume onerosas dívidas contraídas no passado e ainda não pagas.

Mesmo no setor público, salientamos, há uma diversidade de tamanhos organizacionais (considerando-se estrutura funcional e recursos financeiros) para as organizações estatais. É como no caso de compararmos o Estado do Paraná com o Estado de Sergipe ou a megalópole São Paulo com a cidade do interior paulista de Iacanga.

Até mesmo os entes políticos vivem num ambiente no qual, cada vez mais, estão acirradas a competição e a luta diária para a sobrevivência digna. Na atualidade, não basta lamentar a falta de recursos, é necessário que cada Estado-membro, município ou, ainda, empresas do setor privado utilizem-se de muita criatividade associada às técnicas seguras, como as apresentadas neste livro, para minimizar os impactos desse ambiente hostil.

Tamanho e aspectos técnicos

É até compreensível que o ânimo inicial, capaz de impelir toda uma organização no sentido de desenvolver e executar um projeto, esteja revestido de justificativas palpáveis e consideráveis: "É o desejo de levar esgotamento sanitário às comunidades carentes!"

"É a vontade de se criar um veículo automotor que não polua o meio ambiente!"

Contudo, é necessário, após esse surto de boas intenções, identificarmos se há estrutura técnica capaz de viabilizar em plano objetivo tais ideias. Caso contrário, o projeto deve ser descartado mesmo antes da fase de estudos preliminares.

As organizações, de um modo geral, quando em atividade, dispõem de indicadores técnicos que respondem a essa dúvida. Ademais, os processos desenvolvidos internamente seguem uma evolução lógica, e a opção para um novo produto sempre se dá em continuidade a um produto anterior, o qual apenas sofre atualização ou um pequeno incremento. Raros são os casos de ruptura completa com o processo produtivo de uma empresa, mas, quando isso ocorre, estamos diante de uma inovação a ser introduzida – ou a empresa está mudando, ou ampliando, o ramo de atuação.

Importante!

Seja no setor privado, seja no setor público, o processo que vai garantir um resultado objetivo, um bem de consumo ou a prestação de um serviço deve atender a satisfação daquele sujeito para o qual o processo foi elaborado. Contudo, como alertam Ferreira et al.

(2006, p. 109), um processo de inovação que apenas pretenda atender a satisfação das necessidades sociais está fadado ao fracasso. É imperioso englobar a viabilidade técnica do projeto para que ele seja autossustentado pelo maior prazo possível de existência.

5.4

Otimizando o tamanho do projeto

Existem situações em que a contradição existente entre recursos e gastos, originada pelo tamanho adotado do projeto, ainda não foi suficiente para uma eventual falência do processo produtivo. Sendo assim, cabe ao corpo gestor, em tempo, adaptar seus setores e atividades desenvolvidas, dentro de um quadro de economia capaz de equilibrar a delicada relação entre receitas e despesas. Otimizar o tamanho do projeto significa extrair o melhor de cada fase, fazendo com que esta recorra minimamente aos recursos disponíveis.

A prática no mundo dos negócios identificou casos nos quais o desperdício era fator que colaborava de modo negativo aos objetivos organizacionais. No Brasil, setores como o da construção civil são exemplos de desperdício de material, causando impactos negativos nos orçamentos da empresa, no preço final ao consumidor e, ainda, no meio ambiente, dada a produção desnecessária de lixo.

Otimizar o processo de produção significa, até mesmo, capacitar todos os empregados envolvidos no processo para a redução de custos, sem diminuição na qualidade do produto

ofertado. Muitas empresas já estão trabalhando com subprojetos internos, destinados a minimizar os gastos com produção. Há economia desde a luz que é apagada ao final do expediente à redução de copos descartáveis, pois é nas pequenas intervenções que se atingem grandes transformações.

Mesmo assim, Cosenza (2002, p. 110) reconhece que, à medida que a empresa cresce junto com sua capacidade de produção, vai se tornando cada vez mais difícil sua administração, dada a complexidade das relações ali desenvolvidas, e o impacto é justamente nos rendimentos. Contudo, devido aos elevados custos de administração, esse autor ainda reconhece que é possível que os grandes empreendimentos recorram a parcerias em determinadas tarefas, a fim de promoverem, internamente, a "deseconomia de escala", ou seja, a atribuição de tarefas às organizações parceiras no empreendimento.

Conceito de tamanho ótimo

De acordo com Woiler e Mathias (1996, p. 141), é identificada como sendo de tamanho ótimo aquela escala na qual a produção, em determinado espaço de tempo, produz rentabilidade satisfatória à organização. Note que não é a simples produção que determina um tamanho considerado ótimo, mas também a relação dela com o tempo empregado. É de fácil compreensão esta relação uma vez que a fábrica, ou qualquer outra organização, prova gastos em cada dia que se obriga a abrir suas portas, seja com luz, água, telefone etc.

Logo, cada dia de atividade deve ser muito bem aproveitado, no sentido de trazer dinamismo aos processos desenvolvidos

ao longo do projeto, resultando em economia de recursos e lucratividade para a organização. A preocupação com a captação e a economia de recursos, principalmente de ordem financeira, garante a autosustentação do projeto.

A escolha do tamanho ótimo

Não é tão simples determinar qual o tamanho ideal a ser desenvolvido para o projeto, mas uma questão não deve passar despercebida: Quais os reais objetivos que se pretende atingir? Caso se demonstrem viáveis, esses objetivos vão determinar alguns aspectos do tamanho ideal do projeto.

Na realidade, a determinação do tamanho está relacionada com os custos a serem provados pela organização e, na fase de planejamento, esse tamanho pode ser determinado cruzando-se os possíveis custos com os possíveis recursos necessários.

Woiler e Mathias (1996, p. 142) recomendam um roteiro simples na determinação do referido tamanho ótimo:

- identificação das alternativas realísticas;
- seleção dos fatores técnicos e econômicos verdadeiramente relevantes;
- estabelecimento dos respectivos custos e receitas a cada alternativa;
- determinação do valor líquido atual de cada alternativa, conforme uma taxa de desconto, sendo recomendável escolher a de maior valor atual.

De qualquer modo, é fundamental que você compreenda que qualquer tipo de organização (no setor público ou no setor

privado) está em constante relação com a realidade social pre-existente. Os processos que viabilizam o resultado final para o qual uma organização é criada são geridos e executados por uma série de indivíduos que ocupam a posição de funcionários. Por mais que a tecnologia promova a automação de linhas de produção e minimize pessoal de escritórios por meio de bancos de dados e de processamento, a mão de obra humana ainda é uma realidade no interior da organização.

Desse modo, ao elaborar a proposta de um projeto que vise atender as necessidades da clientela, do tamanho e das respectivas subfases de produção, necessariamente, você deve considerar os recursos humanos relacionados com a execução efetiva do projeto.

Se há o intuito claro e objetivo de aumentar a produção ou a qualidade dos serviços prestados, é proporcionalmente necessário que seja atendida a relação existente entre a eficiência técnica e as necessidades das pessoas que trabalham na organização (Ferreira et al., 2006, p. 108-109).

Essa relação surge do simples fato de a organização, num processo contínuo de adaptação e de sobrevivência, influenciar e ser influenciada pelo meio social no qual está inserida. Tal fato é de grande importância na realidade atual, na qual a concorrência está hostil e já se fala até em concorrência entre municípios para que estes sobrevivam num mercado capitalista cada vez mais globalizado.

Foi-se o tempo em que a alta gerência desenhava os processos de produção e considerava os funcionários apenas como

números sobre a prancheta. Nesse cenário competitivo, tornou-se regra dialogar com as pessoas envolvidas com o projeto, convidando-as, de modo cordial e participativo, a compor uma campanha vencedora.

Como ensinam Ferreira et al. (2006, p. 110), as organizações mais eficientes da atualidade são verdadeiros sistemas sociotécnicos abertos que dialogam constantemente com "os processos de mudança e transformação nos sistemas sociais". A sobrevivência e a continuidade da organização dependem das constantes adaptações aos ambientes nos quais ela está inserida e é a partir da identificação desses ajustes que podemos prever o tamanho ideal do projeto. É uma atividade complexa, uma vez que os ambientes organizacionais, como já defendemos anteriormente, estão em constante transformação. Insistimos que, adotando um sistema de diálogo amplo com os sujeitos envolvidos, a organização se torna flexível às mudanças e capaz de traduzir em seu ambiente interno a realidade que a cerca.

Síntese

Elaboração de projetos:

- estudo preliminar;
- diagnóstico;
- análise das informações com vistas à formulação de alternativas;
- elaboração de propostas;
- elaboração final do plano;
- descrição do projeto;

- tamanho do projeto;
- tamanho e localização;
- tamanho e recursos;
- tamanho e aspectos técnicos;
- otimizando o tamanho do projeto;
- estrutura básica do projeto;

Passos para o processo de planejamento:

- estudo preliminar;
- conhecimento da realidade – diagnóstico;
- análise das informações com vistas à formulação de alternativas;
- elaboração de propostas;
- elaboração final do plano.

A descrição do projeto:

- apresentação do projeto;
- justificativa;
- objetivos;
- metas;
- estudos preliminares para a elaboração do projeto;
- cronograma;
- orçamento.

Questões para revisão

1. Conforme o que estudamos no capítulo, é **incorreto** afirmar que:

   a. antes do início de qualquer atividade do projeto, é fundamental organizar a equipe envolvida com as fases do projeto.

   b. após consolidada a equipe, o passo seguinte é definir quais os objetivos do projeto.

   c. como forma de gestão não é recomendado o modelo participativo, uma vez que envolve toda a equipe, fazendo com que surjam conflitos de interesses.

   d. na gestão participativa, cada indivíduo tem a sensação de valorização do seu trabalho e ampliação da sua responsabilidade.

2. Em relação ao estudo do diagnóstico prévio para a elaboração de projetos, qual das afirmações abaixo é verdadeira?

   a. No caso dos municípios, antes do início de qualquer política pública destinada a trazer benefícios aos cidadãos, não é necessário ao gestor público conhecer a realidade da cidade que administra.

   b. Ignorando a realidade na qual se pretende intervir, como no caso de uma cidade, é possível economizar grandes quantias do erário com pesquisas desnecessárias.

c. Para a elaboração do plano diretor participativo, desenvolvido nos municípios brasileiros visando o desenvolvimento destes, é dispensado o envolvimento dos cidadãos locais.

d. Na iniciativa privada, é comum empreendimentos fracassarem justamente pela falta de um estudo prévio da realidade na qual o projeto é desenvolvido.

3. Ao tratar da elaboração das propostas, após as devidas análises dos ambientes interno e externo à organização, é correto afirmar que:

   a. não há a necessidade de agrupar as informações para a tomada de decisões.

   b. não é necessário documentar os dados colhidos na fase de diagnóstico a fim de destiná-los para as equipes de planejamento.

   c. é fundamental que seja implantado um eficiente sistema de informações para divulgar os dados às partes envolvidas no projeto.

   d. o chamado *vetor previsível* diz respeito unicamente à situação futura da organização.

4. Qual das afirmações abaixo é a **incorreta**?

   a. A apresentação é o momento inicial do documento no qual é descrito o desenvolvimento do projeto.

b. A justificativa serve para esclarecer os motivos da execução do projeto.

c. Os objetivos expressam o que a organização quer ou os resultados e alvos esperados do projeto.

d. As metas são os pontos que se pretendem atingir ao longo do projeto previamente, qualificadas e quantificadas.

5. Dentre as afirmações abaixo, qual é a correta?

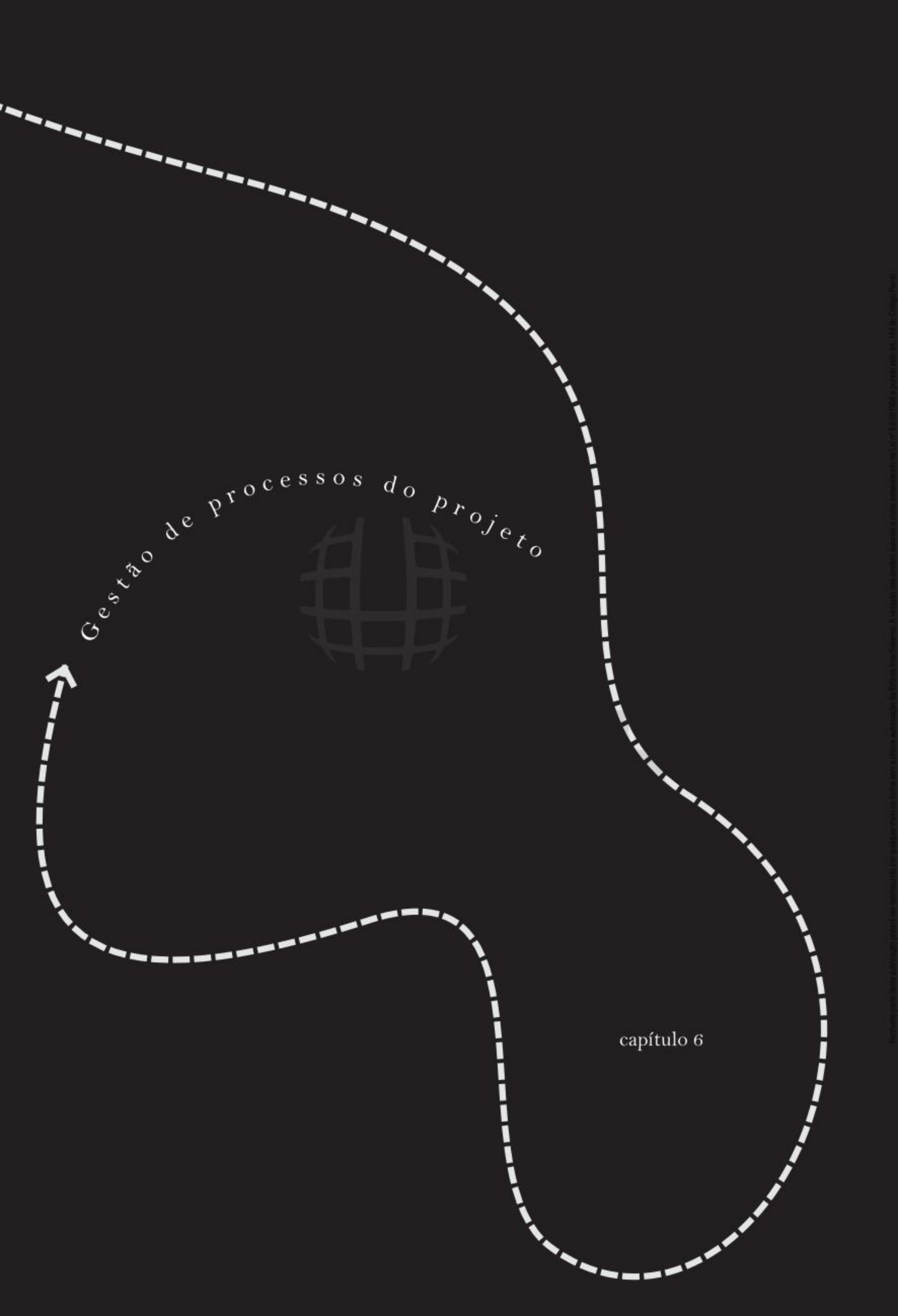
a. Do ponto de vista econômico, é a capacidade de produção que define o tamanho do consumo do produto final.

b. O nível de produção corresponde ao menor custo unitário médio de produção.

c. Os custos explícitos correspondem ao retorno normal sobre o investimento.

d. Os custos implícitos correspondem aos custos associados às depreciações.

Questão para reflexão

1. Em grupo, procurem visualizar uma possível situação, seja no setor privado, seja no público, na qual possam recepcionar um projeto. Após isso, rascunhem os principais elementos da estrutura desse projeto, em especial cronograma e orçamento viáveis para atingir os objetivos e as metas.

Gestão de processos do projeto

capítulo 6

Conteúdos do capítulo

- Gestão de integração do projeto
- Gestão das comunicações do projeto
- Gestão dos recursos humanos do projeto
- Gestão do escopo do projeto
- Gestão do tempo do projeto
- Gestão dos custos do projeto
- Gestão das aquisições do projeto
- Gestão da qualidade do projeto
- Gestão dos riscos do projeto

Após o estudo deste capítulo, você será capaz de:

1. aprender a importância de gerir todas as equipes envolvidas nas fases do projeto;
2. compreender que, para a integração de todas as fases do projeto ser eficiente, é necessário gerir as comunicações entre as equipes;
3. identificar a importância da administração dos recursos humanos envolvidos com o projeto;
4. determinar aquilo que é do interesse de cada uma das fases do projeto e daquilo que, naquele momento, pode ser descartado;
5. aplicar modelos na gestão do tempo, necessário para realizar os objetivos propostos no projeto;
6. observar os cuidados necessários para o controle de gastos surgidos no ambiente no qual são desenvolvidas as fases do projeto;

7. identificar a relevância das atividades encarregadas de trazer para o ambiente de trabalho os insumos necessários para a realização dos objetivos do projeto;
8. compreender a necessidade em manter um nível de satisfação dos produtos gerados pelas fases do projeto;
9. atender ao fator *riscos* dentro de um controle mínimo a fim de não criar um ambiente de trabalho inseguro e incerto.

Ao longo do livro, foram tratadas várias etapas que, de algum modo, estão relacionadas com um projeto. Em alguns momentos, os temas foram abordados de forma fragmentada, a fim de não confundir o leitor, e em outras passagens de forma mais integrada. Agora, neste último capítulo, vamos tratar de elementos que, em maior ou menor grau, já foram abordados neste livro.

O presente capítulo é uma releitura, só que com o conteúdo inter-relacionado com os vários temas aqui tratados, fundamentais para o bom andamento do projeto. Está estruturado conforme as lições do guia PMBOK (PMI, 2004), o qual, segundo Rezende (2003, p. 162), é uma metodologia desenvolvida pelo Project Management Institute (PMI), que, desde 1969, visa consolidar padrões de gerenciamento de projetos.

O controle é parte fundamental na gestão de processos de um projeto. Quando são mencionadas as áreas de conhecimento inerentes aos projetos, devem ser entendidas todas as áreas em que está fundamentado o projeto, tais como integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos e aquisições. No decorrer deste capítulo, estudaremos com maior detalhamento cada uma dessas áreas observadas no interior do projeto.

6.1

Gestão de integração do projeto

Quando recorremos ao bom e velho amigo dicionário, o verbete *gestão* nos passa uma ideia relacionada ao ato de administrar, vinculada à figura do gestor, ou administrador. Já o verbete *integração* diz respeito àquela ideia relacionada ao ato de tornar algo por inteiro, incorporar-se, associar-se etc.

Veja que o primeiro verbete, *gestão*, relaciona-se a uma ação de administrar algo, enquanto o segundo, *integração*, associado ao primeiro, revela uma ação de administrar algo de modo a atender e consolidar um todo, e não produzir uma relação fragmentada e desconexa às partes vinculadas ao ato de administrar.

Note que a figura do indivíduo ou uma equipe em específico é de grande importância no ato de gerir ou administrar um projeto. E não é qualquer gestão que nos interessa, mas sim aquela na qual seja possível integrar todos os elementos relacionados com o projeto geral no sentido de direcioná-los rumo ao produto, ou serviço, final.

Tomemos como exemplo a imagem de uma mulher grávida. Melhor exemplo de gestão não há, pois raros são os casos em que a gestora não se compromete plenamente no desenvolvimento do seu "produto". Cada detalhe é cuidadosamente observado por ela, que se mantém atenta, enquanto o pequeno ser se desenvolve no seu interior. E quais detalhes são esses?

Desde os cuidados com o enxoval até a saúde da própria gestante e seu feto em desenvolvimento são elementos necessários ao resultado final: o nascimento de um ser humano. Contudo, as atividades não terminam por aí!

Uma vez chegando ao mundo externo e hostil, o pequeno ser depende de cuidados e orientação. Mais uma vez, a célebre gestora passará a uma nova fase de ação: a de desenvolvimento do seu produto. Nessa nova fase, o trabalho de gestão será mais prolongado e complexo que o anterior, pois, além da manutenção dos meios materiais de sobrevivência do pequeno ser,

também será fundamental a educação (programação) que a gestora irá empreender. O resultado final, um adulto comprometido com valores humanitários, saudável, cheio de virtudes, ou seja, um bom cidadão, será o reflexo do comprometimento e criatividade da gestora na condução dos processos necessários à formação do referido ser.

Essa comparação serve para ilustrar o fato de que o projeto é o reflexo daquele ou daqueles que o gerenciam.

Keelling (2002, p. 78), ao analisar o fracasso de projetos no setor público, identificou que, por exemplo, na construção de obras públicas, o fracasso estava associado à falta de objetividade na determinação do gerente do projeto. Em alguns municípios, a figura do gestor de projetos é insignificante, cabendo a um engenheiro, responsável pela execução da obra, a missão de abraçar todas as fases necessárias à realização dela. Quando não há o devido comprometimento ou conhecimento técnico sobre a função de gerente do projeto, o resultado normalmente é o fracasso das atividades, seja pelo abandono completo do projeto, seja pela entrega do produto fora de prazo, com o orçamento extrapolado.

Cada término de um projeto resulta num processo de aprendizado que, invariavelmente, capacita aquelas equipes envolvidas em suas diversas fases. A cada novo projeto, a equipe de gestão deve trazer um histórico de aprendizado dos projetos anteriores. O perigo é a troca constante de equipes, as quais não se tornam maduras o suficiente para uma gestão segura do projeto. Nesse ramo de gestão, a maturidade e conhecimento prático acumulado são duas importantes virtudes.

É justamente no setor público brasileiro que a troca constante de equipes técnicas, especialmente nos mais altos níveis hierárquicos, colabora ao fracasso de projetos destinados ao interesse comum da sociedade. A falta de continuidade na transição de grupos políticos (quando, por exemplo, um prefeito sai e outro entra) é uma das principais causas para a perda de qualidade e de recursos com as políticas e projetos públicos.

Ainda na fase de planejamento, é necessário definir **quem manda em quem e no quê**! Organizações nas quais os papéis não estão bem definidos se constituem num ambiente hostil na condução dos rumos de um projeto.

Como tratamos anteriormente, dependendo do escopo (tamanho) do projeto, é necessário alocar no interior da organização um espaço físico destinado exclusivamente à gestão de projetos, ou seja, um PMO.

Dentro desse espaço físico, é colocado um único gestor ou uma equipe gestora, a qual vai elaborar e arquivar diversos documentos escritos ou digitais, encarregados de auxiliar no processo de gestão. Esse espaço também é utilizado para reuniões, quando necessárias. Daí a importância de sua estruturação. É um espaço de vital importância, uma vez que é o lugar que os subalternos devem procurar quando surgem problemas no nível operacional e também o local ao qual os patrocinadores ou alta administração recorrem quando as expectativas não estão sendo atendidas.

Aliás, uma vez definidos os objetivos do projeto, é recomendado que a alta administração dê um aval de confiança à equipe de

gestão para que ela saiba fazer o seu trabalho corretamente, sem influências externas nocivas, tais como mudanças constantes de humores e de interesses dos níveis superiores da organização.

O PMO é encarregado de elaborar documentos que facilitam a comunicação entre os demais setores da organização, principalmente naqueles que esperam as orientações necessárias antes da tomada da ação propriamente dita.

É comum o uso de fluxogramas, os quais são a representação gráfica de ações/atividades e a sua adequação com cada etapa, ou fase, do projeto. Tal procedimento auxilia no processo de integração das diversas fases desse projeto. Esses elementos gráficos, num primeiro momento, parecem simples na aparência, mas complexos na tradução. Contudo, uma vez consolidados junto à organização, são capazes de representar as entradas e saídas de cada uma das diversas fases, auxiliando a equipe gestora na intervenção necessária. Eles também servem de documentação para a consulta presente ou futura, e meio de compartilhamento de informações junto às equipes internas, ou externas, da organização.

De acordo com Rezende (2003, p. 163), o gerenciamento da integração é o "subconjunto" do gerenciamento encarregado de garantir a coordenação de todos os elementos identificados no projeto, pelo menos os mais relevantes.

O escritório de gestão de projetos está encarregado desse processo de integração. São vários os documentos ali elaborados, no sentido de dialogar com os diversos setores organizacionais,

mas, conforme o guia PMBOK (PMI, 2004, p. 76), três deles são de suma importância e devem ser consolidados e divulgados ao longo da execução do projeto:

- Termo de abertura do projeto – é o documento por meio do qual o projeto passa a existir formalmente e que delimita a competência de poderes do gerente de projetos.
- Declaração do escopo do projeto – é o documento que diz o que necessita ser realizado (produtos ou serviços).
- Plano de gerenciamento do projeto – é o documento expresso que define como o projeto é executado, monitorado, controlado e encerrado.

Esses documentos são os passos iniciais de um PMO em um projeto em específico, mas é coerente que você entenda que não há fórmula exata para gerenciamento e integração de um projeto. Existem, sim, ferramentas que auxiliam nesse processo, mas o bom desempenho de tal atividade é fruto da criatividade e comprometimento da equipe encarregada na sua condução, assim como o bom relacionamento com os diversos níveis de poder relacionados ao ambiente no qual se desenvolverá o projeto, uma vez que a alta administração pode exercer uma influência negativa ao desempenho do projeto, principalmente quando não confia no gestor ou não respeita suas atitudes.

A Figura 7 a seguir fornece uma visão geral dos principais processos integradores do gerenciamento de projetos:

Figura 7 – Desdobramentos da gestão de integração do projeto:

Fonte: Adaptado de PMI, 2004, p. 79.

A fim de integrar todo o fluxo de informações relacionadas com as fases do projeto, também é necessário identificar o meio pelo qual haverá o fluxo de informações com as equipes envolvidas. Esse é o tema do item a seguir, o qual será analisado com maior atenção.

6.2

Gestão das comunicações do projeto

De acordo com Menezes (2009, p. 204-205), o gerente de projeto exerce autoridade compartilhando responsabilidades nos processos de tomada de decisões e de controle sobre as diversas fases existentes.

Ainda segundo esse autor, para facilitar essa função, é recomendada a adoção de indicadores de desempenho em todas as fases do projeto, a fim de haver a correção de eventuais anomalias surgidas ao longo das atividades. Sendo assim, é prudente consolidar uma via de comunicação do gerente do projeto com as demais partes envolvidas nas fases. Note que o gerente se reporta ao nível hierárquico inferior diretamente, ao responsável pelo departamento que o interessa, no caso, recorre a um subgerente, líder ou chefe de seção.

Identificado esse indivíduo responsável pelo setor, são realizados contatos periódicos destinados a avaliar o andamento daquela fase em específico do projeto, sendo documentados tais encontros.

Gerir o fluxo de dados no interior do projeto é uma tarefa de responsabilidade e carece de cuidados, uma vez que engloba as ações de coletar, gerar, analisar, distribuir e armazenar informações obtidas, por exemplo, com os indicadores. Um emaranhado de números não representa um indicador. Não basta colher dados de um determinado setor, é imprescindível a sua análise e saber usá-los no sentido de melhorar os processos internos ao projeto.

De acordo com Keelling (2002, p. 230), a cada novo projeto há a necessidade de serem criados sistemas próprios de comunicação. Conforme esse autor, a cada novo ciclo de vida é aberto um espaço de oportunidades em que o gerente dispõe de liberdade e de inúmeras possibilidades de adoção de sistemas simples e eficientes, assim como novas redes de comunicação, seja no plano interno, seja no plano externo ao projeto.

6.3

Gestão dos recursos humanos do projeto

Toda e qualquer ação empreendida no sentido de se desenvolver o projeto não se faz sozinha. É necessário atentarmos para o perfil da mão de obra e a sua respectiva qualificação, para prevermos os possíveis rumos das atividades desenvolvidas no interior do projeto.

Um indivíduo amplamente qualificado representa muito pouco no mundo se estiver isolado. Quando em equipe, seus dotes técnicos podem realizar verdadeiros milagres da engenharia da produção. É um grande desafio ao gerente do projeto formar equipes sintonizadas, que sejam capazes de realizar os trabalhos a ela confiados, sem o mínimo de conflito possível. Foi-se o tempo daquelas empresas estruturadas de forma piramidal, nas quais todos os setores eram subalternos ao topo da pirâmide.

Se formos pensar numa organização desenvolvida de modo sustentável, iremos visualizar a consolidação de um modelo no qual as fases do projeto são tratadas de modo cíclico. Todo o desenho organizacional se transmuta de uma pirâmide para uma espiral, a qual gira e avança ao infinito. Note-se que neste novo modelo as relações hierárquicas são atendidas mediante as curvas da espiral, e não das linhas retas da pirâmide.

Isso significa que todo o processo vai ser garantido pelas relações desenvolvidas no interior das equipes, encarregadas de completar cada ciclo dele. Daí a necessidade de se definir o papel de cada um na organização para que cada parte possa trabalhar livremente, apenas sendo censurada quando não atendidos

os objetivos para os quais o funcionário foi contratado. Como frisamos anteriormente, o baixo desempenho é medido por meio dos indicadores.

Nesse modelo cíclico em forma de espiral, a própria alta administração tem de ser adaptada, principalmente no quesito *relações de poder*, pois neste novo modelo dinâmico e harmônico não há espaço para o mando deliberado que contribui para os casos de assédio moral.

Diante de um mundo cada vez mais globalizado e competitivo, é necessário às organizações desenvolver estratégias para sobreviverem nesse ambiente. Entre tais medidas, é imperioso potencializar ainda mais o perfil das pessoas que trabalham nos ambientes organizacionais.

Com o advento das modernas tecnologias de comunicação e de informação (TICs), é possível consolidar canais internos de comunicação com os funcionários e, ainda, capacitá-los para agir num mundo em constante evolução.

Knapik (2008, p. 41) vê a área de gestão de pessoas como importante elemento que deve estar alinhado às estratégias desenvolvidas na organização, assim como da sua política, visão e diretrizes. A mesma autora ensina que a gestão de pessoas se encarrega de mediar os interesses da empresa e dos empregados, pois, no caso da primeira, devem ser conquistados a redução de custos e o aumento na produtividade (trazendo maior competitividade), enquanto no segundo caso, devem ser observados os interesses dos colaboradores, fato que pode gerar a motivação, o crescimento e o desenvolvimento destes como indivíduos.

6.4 Gestão do escopo do projeto

Inicialmente, é necessário indagarmos: o que é o escopo de um projeto? Trata-se de uma palavra simples, mas que comporta um significado de grande importância quando na fase de elaboração do planejamento estratégico do projeto, uma vez que está relacionada diretamente com os objetivos organizacionais.

Até aqui, neste momento do nosso estudo, já ficou esclarecido que existem no mundo atual diversos tipos de projetos, com as mais variadas equipes e as mais variadas fontes de financiamento possíveis. Alguns projetos são grandes, complexos e carecem de imensas quantias de recursos financeiros, enquanto outros são mais simples e modestos e não necessitam de tantos recursos.

Vamos comparar a elaboração de um projeto para a construção de um viaduto com um projeto de pesquisa para a conclusão de um curso universitário qualquer. No primeiro exemplo, a pergunta a ser respondida é a seguinte: o que se pretende construir? No segundo exemplo, a pergunta é esta: o que se pretende pesquisar? Em ambas as respostas, há a relação com o produto final dos respectivos projetos. Então é aí que se enquadra a definição de escopo.

De acordo com Keelling (2002, p. 190), o escopo está relacionado com os produtos e serviços esperados de um projeto. É necessário que ele seja delimitado com exatidão, conforme as expectativas dos idealizadores do plano, para que a condução das atividades não se perca num emaranhado de obscuridade.

Delimitando o escopo, é possível que sejam traçadas metas e prazos de entrega dos produtos esperados, assim como definidas as fases necessárias, o orçamento etc.

O gerenciamento do escopo consiste em mantermos o projeto dentro dos limites para o qual foi criado, conforme uma qualidade nos serviços e produtos gerados. Para tanto, recomendamos a adoção de um planejamento sistemático do escopo com base em um plano específico de gerenciamento de escopo, assim como a definição da estrutura analítica do projeto (EAP).

O escopo pode estar focado num projeto ou produto, mas, conforme Menezes (2009, p. 126-127), a EAP pode ser aplicada em ambos, representando graficamente o seu andamento, daí a vantagem no seu uso. O autor ainda menciona outras vantagens desse instrumento:

- Detalhamento – a EAP aborda um amplo nível de detalhamento das atividades.
- Comunicação – a representação gráfica da EAP é eficaz no processo de aprendizado e compreensão das equipes.
- Tempo – é possível estimar o tempo necessário para as tarefas.
- Atribuições – como documento gráfico, facilita a distribuição de tarefas e responsabilidade, uma vez que no projeto cada fase é tratada como **pacote de serviços**.
- Identificação de interfaces e de eventos – os processos-chave e a transitoriedade de setores são facilmente identificados nos gráficos.
- Controle sobre o projeto.
- Controle sobre os recursos.

- Fluxo de informações – documentação relacionada à EAP.
- *Marketing* – contribui para a imagem do gerente em face do cliente.
- Técnicas executivas – dão aos gestores as melhores opções de ação.
- Riscos – é possível identificá-los e corrigi-los em tempo.
- Custos – dado o detalhamento da EAP, é possível planejar os custos.

Os elementos que refletem o escopo são os resultados obtidos na finalização de cada fase do projeto. Entenda que cada uma das fases (considerando o início e o final dela) é desenvolvida dentro de um espaço de tempo e consome determinada quantia de recursos organizacionais (materiais e humanos). A razão de ser dessa fase é o resultado que ela proporciona à organização, seja em forma de produto ou em forma de serviço.

Inicialmente, as atividades de gestão do escopo envolvem a análise dos dados disponíveis, capazes de serem relacionados com o tamanho, a complexidade e a importância do projeto. A gestão compreende o armazenamento desses dados e a utilização de ferramentas que facilitem a devida tomada de decisão e, ainda, a utilização de recursos de divulgação às várias equipes envolvidas no projeto.

Gerenciar o escopo é atender previamente, antes do início das atividades, a inclusão de todo o trabalho necessário para a obtenção do sucesso do projeto. Nesse processo, é de grande relevância "definir e controlar o que está, ou não, incluído no projeto" (Brasil, 2005c, p.18).

A equipe encarregada de gerenciar o projeto necessita periodicamente observar os documentos gerados no processo de gerenciamento do escopo, a fim de estar preparada para situação extremas as quais necessitam de intervenções pontuais e imediatas.

O chamado ***plano de gerenciamento do escopo*** é um documento formal que compõe o quadro de ferramentas de planejamento e no qual são descritos:

- quais ferramentas e processos definirão o escopo do projeto;
- quais critérios serão adotados para detalhar o escopo;
- qual será a estrutura analítica do projeto;
- como se dará a verificação e o controle deste escopo.

Cabe aqui ressaltar que o plano de gerenciamento do escopo é uma das partes que se relaciona diretamente com o plano de gerenciamento do projeto, sendo que aquele não pode ser tratado sem haver qualquer relação ou conexão com este.

Definição do escopo

Ao elaborar a declaração detalhada do escopo do projeto, é necessário atender às principais entregas, premissas e limitações documentadas ainda na fase inicial do projeto. Para fins práticos, na fase inicial de planejamento, é viável elaborar um escopo provisório, o qual vai sendo complementado na medida em que a fase de planejamento avança. Aliás, o escopo vai depender, e muito, da capacidade da organização em captar recursos. Daí a necessidade de ajustes ainda nas fases iniciais do projeto, nas quais se identificam os verdadeiros patrocinadores, fontes dos recursos, em especial os de ordem financeira.

De acordo com o *Manual de gestão de projetos* do Tribunal de Contas da União (Brasil, 2005c, p. 43), o escopo se reflete:

- no objetivo geral do projeto;
- nas metas (as quais estão descritas nos objetivos específicos, na dimensão das atividades, no prazo etc.);
- nos indicadores;
- nos produtos e seus respectivos clientes;
- nas "macroetapas" do projeto;
- no que for identificado como sendo o não escopo.

Diante das diversas variáveis a serem atendidas no interior do projeto, na definição do escopo se revela graças à habilidade da equipe de gestão, a qual tem por desafio fazer um "corte" preciso na delimitação das fronteiras que indicam aquilo que é o escopo e os demais elementos que estão fora da sua extensão, o não escopo.

Essa delimitação formal é um importante elemento de auxílio em todo o processo de gestão do projeto, uma vez que as atividades e a sua adaptação ao tempo necessário à respectiva execução devem atender a um grau de relevância que determina até mesmo a ordem lógica na construção de uma sequência coerente das atividades e das fases.

Verificação do escopo

A verificação do escopo se constitui na atividade encarregada de obter a aceitação formal das partes interessadas sobre o escopo quando o projeto, ou uma das suas fases, está terminado. É cabível, até mesmo, junto com o delineamento das futuras

entregas a serem realizadas quando da execução das atividades esperadas do projeto. Essa verificação aborda a revisão das entregas a fim de identificar se cada uma destas entregas foi feita de modo a satisfazer as expectativas surgidas ao longo das atividades.

E mais, também identifica se as entregas estão dentro das expectativas expressas nos objetivos do projeto e da organização executora ou, ainda, do cliente.

Importante!

Caso o projeto tenha sido finalizado antes do término previsto, em especial nos casos em que ele é abortado, é nos documentos gerados na verificação do escopo que se podem identificar as causas e a dimensão de um possível fracasso.

Não se pode confundir a verificação do escopo com o controle de qualidade, uma vez que a primeira trata da aceitação das entregas, enquanto a segunda visa atender aos "requisitos de qualidade especificados para as entregas" (PMI, 2004, p. 119).

Contudo, nada impede que esses processos sejam realizados em paralelo, sendo que, em regra, o controle de qualidade antecede a verificação do escopo.

Controle do escopo

Antes de abordarmos esse tema, façamos a seguinte reflexão: se, com controle, não há garantia de êxito pleno, imagine quais serão os resultados de atividades desenvolvidas sem qualquer planejamento prévio e controle posterior?

Por mais aparelhado que esteja o projeto, ele pode sofrer mudanças ao longo de uma de suas fases, em especial no momento da sua execução. É o caso do Poder Público que se encarrega de pavimentar determinada via em um espaço de tempo suficiente para agradar a todas as partes envolvidas (os interesses do próprio Poder Público e os usuários da via). Todo o planejamento está feito, os recursos percebidos pelo erário, as equipes formadas. Tudo pronto para a execução! Acontece que na véspera do início das atividades se abate sobre a região um longo ciclo de chuvas as quais impedem o início das atividades. E pelo acúmulo e intensidade dessas chuvas, uma ponte que já existia no local, e compunha o conjunto da obra de pavimentação acaba cedendo e ruindo por completo.

Diante desses acontecimentos, surgem algumas constatações:

- O cronograma não poderá ser atendido dentro das suas especificações;
- Há o problema da ponte que caiu;
- Há os gastos com as equipes de trabalho (mão de obra e equipamentos) mesmo com as obras paradas.

Quando terminado o intenso ciclo de chuvas, é possível tomar algumas decisões importantes:

- abortar por completo o projeto;
- iniciar a obra e concluí-la até a ponte caída;
- concluir toda a pavimentação e desenvolver em paralelo um projeto de construção de uma nova ponte etc.

Em qualquer uma das opções adotadas, será necessário readequar o projeto inicial, assim como a produção dos seus documentos de gestão, mesmo que a opção seja o seu cancelamento.

Esse exemplo serve para ilustrar a necessidade de controle do escopo do projeto o qual está sujeito a sofrer mudanças repentinas. Uma vez devidamente controlado pelos indicadores produzidos, integrados a um planejamento estratégico organizacional maior, é possível corrigir eventuais desvios de curso sem grandes impactos nefastos nas atividades.

As mudanças normalmente ocorrem no ambiente externo à organização, mas as mudanças promovidas no plano interno devem ser feitas de modo harmonioso, de forma a não prejudicar as demais equipes que trabalham em outras fases.

Atrasos até podem ocorrer, jamais o encerramento definitivo das atividades!

Uma vez configurados os novos conteúdos, recomenda-se que estes sejam documentados para eventuais consultas futuras.

6.5

Gestão de tempo do projeto

Uma vez delimitado detalhadamente o conteúdo do projeto, em especial seus resultados (produtos ou serviços), o passo seguinte é transformar todos os anseios das partes envolvidas em ações coordenadas no sentido de se atingir a produção daquilo que está sendo pretendido no texto do projeto. Ou seja, deixamos o discurso e vamos para a prática!

Nesse momento, é imperioso compreender a relação existente entre qualquer ação humana, por menor que seja, e a parcela

de tempo utilizada, passível de ser quantificada, necessária à realização dessa ação (do projeto). E, aliás, o tempo é antes de tudo um inimigo de qualquer empreendimento humano. Sendo assim, jamais deve ser subestimado ou ignorado.

Mais uma vez vamos chamar a atenção para a documentação do conteúdo do projeto. Recorrendo ao texto geral do projeto, é possível determinar e detalhar todas as fases e respectivas atividades necessárias para a sua realização.

Uma vez identificadas as principais fases, subfases, programas, subprojetos e as respectivas atividades, o passo seguinte é elaborar uma sequência lógica para a realização das tarefas, ou seja, construir a casa pela base (fundação), e não pelo telhado!

Estabelecendo uma ordem sequencial lógica, é necessário identificar o tempo necessário para a sua realização.

A fim de auxiliar nessa tarefa de grande responsabilidade, Menezes (2009, p. 148-149) propõe quatro equações, as quais auxiliam no cálculo de momentos-limite de cada fase do projeto:

- Primeira Data de Início (PDI);
- Primeira Data de Término (PDT);
- Última Data de Início (UDI);
- Última Data de Término (UDT).

O primeiro caso (PDI), conforme o referido autor, diz respeito à primeira data em que a atividade deva ser iniciada, por questões de conveniência ou disposição dos recursos. O segundo caso (PDT) se refere à PDI acrescida da duração da atividade, seguindo uma rede evolutiva de atividades.

Note que é necessária para a montagem da rede a disponibilidade de recursos para que a falta destes não emperre o processo, assim como é necessário o detalhamento das atividades referentes à conclusão da referida fase.

Superadas essas observações, passamos a elaborar a rede a partir das primeiras datas evoluindo para o fim. A PDI é considerada com a data zero e vai evoluindo conforme as atividades (previamente identificadas e sequenciadas) vão sendo realizadas. Assim, temos:

PDTi = PDIi + Duraçãoi

Para se determinar a rede temporal a partir da PDI, é necessário ter em mente que as atividades que precedem uma determinada PDI serão iguais à maior PDT das atividades precedentes. Isso fica esclarecido quando uma **atividade específica (*i*)** apenas pode ser iniciada quando todas as atividades precedentes (*i - 1*) já estejam concluídas. Desse modo:

PDIi = Máxima { PDT i – 1 }

Já a UDI é a data limite para o início das atividades. Caso essa data não seja observada, os demais prazos do projeto estão comprometidos, uma vez que as fases de um projeto são todas interdependentes. E a UDT é a referida UDI sendo levadas em consideração suas respectivas atividades. Quando não é respeitada a última data de término, a equipe de gestão deve proceder, de modo eficiente e imediato, a medidas corretivas para evitar um fracasso generalizado do projeto.

O cálculo dessas datas-limite se inicia com a identificação do PDT e sua correlação com o UDT. A partir disso, toda a rede de atividades deve atentar para que o espaço de tempo compreendido entre o início e o término da fase esteja menor ou igual à UDT. Logo, conforme a duração de cada atividade:

$$UDIi = UDTi - Duraçãoi$$

Uma vez identificadas e calculadas as primeiras datas do projeto, é possível identificar a PDT geral do projeto. A partir daí, a UDT, dentro do processo de planejamento, é condicionada a ser igual à PDT e, uma vez identificada, a partir do final se retrocede calculando as UDTs e UDIs, estabelecendo, assim, datas passíveis de compor um documento maior de controle, um cronograma consolidado.

Ainda conforme os ensinamentos de Menezes (2009, p. 150), a UDT de uma atividade relacionada com diversas outras atividades imediatamente sucessoras é, ou deveria ser, "igual à menor das UDI dessas atividades". De acordo com esse autor, o referido fenômeno ocorre para que a data final do projeto seja respeitada sem eventuais atrasos. Diante dessa explanação, compõe-se a seguinte fórmula:

$$UDTi = Mínima \{ UDIi + 1 \}$$

Essas equações auxiliam na elaboração de um cronograma, o qual deve ser gerenciado como os demais documentos produzidos ao longo dos processos de gestão do projeto. Uma vez

representado e detalhado num documento escrito, é passível de ser compartilhado e corrigido quando necessário.

6.6

Gestão de custos do projeto

O item anterior tratou do tempo necessário para a elaboração de um trabalho inserido numa das fases do projeto.

Mas o trabalho só depende de tempo?

Equipes são formadas para a elaboração de algum produto ou serviço palpável. Temos a organização, a equipe e o tempo necessário. O que falta?

Justamente faltam os elementos mais imprescindíveis à execução do projeto: os recursos, em especial os de ordem material. Contudo, recursos demandam dinheiro para a sua aquisição: logo, tais recursos são compreendidos como custos a ser administrados pela organização.

E é possível prever os custos futuros a serem provados ao longo da execução do projeto? É certo que sim!

Menezes (2009, p. 132) propõe dois modelos a serem utilizados na identificação dos custos:

- método *top down* (de cima para baixo);
- método *bottom-up* (de baixo para cima).

O primeiro caso é utilizado na identificação dos custos de uma macroatividade do projeto. A referida identificação se faz a partir do geral para o particular dentro da hierarquia das

atividades do projeto e, ainda, é possível utilizar esse estudo em favor de outras macroatividades análogas.

O segundo caso segue no sentido inverso, uma vez que analisa os custos dos "pacotes de trabalho" e é capaz de identificar os custos de um projeto. A estimativa dos custos de tais "pacotes" serve para compor os custos das chamadas atividades-resumo (atividades *heading*), as quais vão auxiliar na composição do custo global do projeto.

Em ambos os casos, é necessário recorrer à estruturação da EAP para não apenas identificar os custos, mas previamente estabelecer a quantidade e a especificação exata necessária dos recursos físicos disponíveis.

Os custos estão diretamente relacionados com o cronograma proposto para o projeto geral, ou dos vários cronogramas subdivididos nas diversas fases integrantes do projeto. Sendo assim, o uso deste documento gráfico é fundamental na alocação de recursos e na previsão dos custos de cada fase.

Na gestão dos custos do projeto, o guia PMBOK (PMI, 2004, p. 171) sugere que:

- sejam controlados os fatores que interferem na linha de base dos custos, principalmente daqueles que causam mudanças significativas;
- garanta-se um acordo objetivo, se possível escrito, relacionado com as mudanças solicitadas;
- sejam monitoradas as mudanças reais (quando e como ocorrem);

- garanta-se que as possíveis extrapolações dos custos não estejam muito além do financiamento autorizado (seja o financiamento percebido periodicamente seja o referente à totalidade do projeto);
- seja monitorado o desempenho de custos a fim de identificar e analisar as possíveis variações da linha de base dos custos;
- sejam registradas detalhadamente todas as mudanças relacionadas com a linha de base dos custos;
- sejam evitadas mudanças incorretas, inadequadas ou não aprovadas e, ainda, que estas não se incluam nos custos relatados ou na utilização de recursos;
- sejam amplamente divulgadas às partes interessadas as mudanças aprovadas, em especial observando qual informação interessa a cada *stakeholder*;
- a equipe de gestão e suas auxiliares devem agir no sentido de manter as extrapolações dos custos dentro de limites seguros e aceitáveis.

6.7

Gestão das aquisições do projeto

Ao longo deste livro, comentamos detalhadamente sobre as várias fases que são necessárias à conclusão de um projeto. Tratamos sobre o planejamento estratégico, as particularidades do produto a ser elaborado pelo projeto, as equipes que compõem os vários setores do projeto, algumas características inerentes à organização etc.

Veja que no item anterior a exposição versava sobre os custos relacionados às atividades do projeto. E, de modo estratégico, foi alocada anteriormente a este momento em que vamos falar das aquisições a serem realizadas para o bom andamento do projeto.

Ora, uma aquisição gera um custo que deve ser suprido por recursos. É uma cadeia lógica. A composição de insumos é realizada através de documentos escritos nos quais estão bem delimitadas obrigações recíprocas daquele que fornece e daquele que adquire. Basicamente, todas as aquisições ao longo do projeto vão dizer respeito a duas categorias de bem: produtos e serviços.

No primeiro caso, fica evidente que produtos se referem aos insumos necessários para o bom andamento das atividades de cada fase do projeto. Este insumo pode ser a simples matéria-prima para a elaboração de um produto específico ou um maquinário destinado a compor uma linha de produção.

O segundo caso – serviços – pode estar relacionado com a contratação de mão de obra destinada a atuar nas linhas de produção ou nos diversos setores da organização que desenvolve o projeto. Pode ser ainda a contratação de um bem incorpóreo tal como é a elaboração de uma consultoria ou parecer técnico realizado por uma equipe externa à organização.

Quando pensamos no contrato para a aquisição de insumos, normalmente este vai ser regido pelas normas civis e comerciais do Brasil. Sendo assim, Rodrigues (1997, p. 09), citando Beviláqua, define contrato como sendo "o acordo de vontades para o fim de adquirir, resguardar, modificar ou extinguir direitos".

No ordenamento jurídico brasileiro, o contrato é um **negócio jurídico** classificado, conforme sua natureza, como:

- unilateral ou bilateral;
- oneroso ou gratuito;
- comutativo ou aleatório;
- causal ou abstrato.

O mais comum para o nosso estudo é analisar o contrato de compra e venda, o qual é descrito no Código Civil Brasileiro, art. 481 (Lei n.° 10.406, de 10 de janeiro de 2002*), do seguinte modo: "Pelo contrato de compra e venda, um dos contratantes se obriga a transferir o domínio de certa coisa, e o outro, a pagar-lhe certo preço em dinheiro".

Também é comum nas organizações decidir pela locação, e não pela aquisição definitiva, de alguns bens. Essa opção estratégica visa à aquisição por tempo determinado de um equipamento específico para determinada tarefa, como a locação de uma motoniveladora a ser utilizada na pavimentação de uma estrada.

A locação de coisas é tratada no Código Civil Brasileiro, Lei nº 10.406/2002, art. 565, da seguinte forma: "Na locação de coisas, uma das partes se obriga a ceder à outra, por tempo determinado ou não, o uso e gozo de coisa não fungível, mediante certa retribuição".

* Para consultar o texto integral da Lei n.° 10.406/2002, acesse o *site*: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/2002/L10406.htm>.

Outra aquisição de grande importância para o projeto é a de mão de obra. De acordo com o pensamento do mundo contemporâneo, esse é o único bem de troca do trabalhador assalariado numa sociedade capitalista, uma vez que o mesmo não dispõe dos meios de produção dos bens de consumo. Sendo assim, é necessário que o referido bem do trabalhador seja protegido por legislação específica, que, no caso do Brasil, tem como principal fonte a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943*.

Acontece que em determinadas relações é possível contratar a mão de obra sem o chamado *vínculo empregatício*, valendo-se do contrato de prestação de serviço regulado pelo Código Civil Brasileiro (Lei n.º 10.406/2002) do seguinte modo:

> *Art. 593. A prestação de serviço, que não estiver sujeita às leis trabalhistas ou a lei especial, reger-se-á pelas disposições deste Capítulo.*
>
> *Art. 594. Toda a espécie de serviço ou trabalho lícito, material ou imaterial, pode ser contratada mediante retribuição.*

Um exemplo dessa modalidade é quando a empresa contrata uma equipe de consultoria externa encarregada de apresentar a solução de um problema, para o qual as equipes internas, haja vista a limitação técnica ou de recursos, estiveram incapacitadas de apresentar uma solução.

* Para consultar o texto integral do Decreto-Lei n.º 5.452/1943, acesse o *site*: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/decreto-lei/del5452.htm>.

Quando a empresa, em especial a do setor privado, compõe o seu quadro interno de funcionários habituais, o contrato a ser estabelecido é o de trabalho regido pela CLT. Em regra, o tipo mais comum é o do contrato individual de trabalho, que é descrito da seguinte forma na Lei n.° 5.452/1943:

> *Art. 443. O contrato individual de trabalho poderá ser acordado tácita ou expressamente, verbalmente ou por escrito e por prazo determinado ou indeterminado.*
>
> *§ 1º Considera-se como de prazo determinado o contrato de trabalho cuja vigência dependa de termo prefixado ou da execução de serviços especificados ou ainda da realização de certo acontecimento suscetível de previsão aproximada.*
>
> *§ 2º O contrato por prazo determinado só será válido em se tratando:*
>
> *a) de serviço cuja natureza ou transitoriedade justifique a predeterminação do prazo;*
>
> *b) de atividades empresariais de caráter transitório;*
>
> *c) de contrato de experiência.*

Em ambos os casos de aquisições, surge a necessidade da elaboração de contratos (de produtos, equipamentos ou mão de obra), acarretando o compromisso em gerenciá-los por um departamento específico.

De acordo com Rezende (2003, p. 165), o processo de gestão das aquisições, o qual envolve o planejamento de suprimentos e o processo de requisição, além de atender aos contratos, engloba as seguintes ações:

- seleção de fornecedores (internos e externos);
- gestão, avaliação e encerramento dos contratos.

O guia PMBOK (PMI, 2004, p. 269) complementa este rol de atribuições da equipe encarregada na sua gestão:

- planejamento de compras e aquisições;
- planejamento de contratações;
- solicitação de respostas dos fornecedores (informações, preço, cotações, etc.);
- seleção de fornecedores;
- administração de contrato (gerenciamento da relação contratual individualizada);
- encerramento de contrato.

As aquisições estão atreladas ao andamento do projeto como um todo, pois dependem dos cronogramas e recursos. Afinal, existe o tempo certo para adquirir um bem ou serviço, assim como é necessário dispor de recursos na aquisição.

Note que esse processo de gerenciamento de aquisições trabalha de modo codependente dos demais desdobramentos do projeto, tais como a gestão de escopo, de tempo, de recursos etc.

Uma das últimas atribuições da equipe de gestão de aquisições, que pode ser aquartelada no PMO, é a gestão dos encerramentos dos contratos. Tão importante quanto identificar um bem de interesse e pretender adquiri-lo de um fornecedor é realizar por completo o conteúdo disposto no contrato, ou seja:

- observar se foi entregue devidamente o bem ou serviço contratado;
- se foi paga a quantia certa por esse bem conforme o combinado.

Daí a recomendação para que todos os contratos elaborados pela organização com seus fornecedores sejam escritos e devidamente arquivados, para eventuais consultas quando dúvidas venham a surgir.

Menezes (2009, p. 213) alerta para aquelas situações nas quais uma equipe contratada fora dos quadros organizacionais, por motivações próprias, atrasa as entregas dos produtos requeridos. Nesse caso, o gerente de contrato dependerá de muita paciência e habilidade em lidar com os representantes da equipe contratada.

O mesmo autor nos lembra, ainda, daqueles casos em que o cliente criou "contratos psicológicos" ao longo do desenvolvimento do projeto, pois vão sendo desenvolvidas expectativas além daquelas descritas nos objetivos ou escopo do texto do projeto. Nesse caso, há de se ter muito cuidado porque o cliente pode sair insatisfeito de todo o processo, pois, segundo Menezes (2009, p. 15), "um projeto não é bem-sucedido se seus resultados são parcialmente utilizados, se eles não são utilizados ou se são mal utilizados pelo cliente".

Em ambos os casos, o autor recomenda que tudo seja especificado principalmente nos contratos encarregados de contrair os serviços ou produtos, e que a sua finalização seja feita de modo a não deixar quaisquer dúvidas para ambas as partes.

6.8

Gestão da qualidade do projeto

Anteriormente, tratamos da necessidade de respeitar o tempo para a realização das atividades necessárias à conclusão do projeto. Contudo, não é qualquer trabalho realizado que interessa ao projeto e aos seus patrocinadores ou clientes. Os produtos apresentados devem dispor de uma qualidade inquestionável, caso contrário este bem tende a ser rejeitado por aqueles que o consumiriam levando a excluir do projeto os argumentos que o justificam.

Muitas organizações investem grandes somas de dinheiro e capital humano apenas no controle de qualidade das suas atividades, justamente para alcançar um *marketing* positivo entre seus clientes e demais *stakeholders*. Caso seja uma preocupação organizacional zelar pela qualidade nos serviços e produtos prestados, o primeiro passo é identificar quais padrões de qualidade podem ser adotados no projeto.

É o caso, por exemplo, da adoção da chamada ISO 9001 (*International Organization for Standardization*)*, certificada por uma organização que trata de normas que estabelecem padrões de qualidade a ser aplicados em todas as atividades da organização.

Conforme Montalvão (2009, p. 72), a Secretaria Municipal de Obras Públicas (Smop) do município de Curitiba-PR adotou as normas da ISO 9001:2000 nos seus procedimentos. Inicialmente se pretendeu uma expansão de uma cultura

* Para saber mais sobre a ISO, acesse o site: < http://www.iso.org/iso/home.html>.

interna focada na qualidade dos serviços prestados, a qual resultou na melhoria, até mesmo do diálogo com os canais de financiamento das obras. Em última análise, conclui a autora, esse processo de melhoria da qualidade atendeu às demandas da sociedade, criando maior satisfação do usuário e, consequentemente, melhorando a imagem do prefeito (alta administração) perante à atendida.

Outras metodologias podem ser adotadas na construção de um padrão organizacional de qualidade, tais como:

- gerenciamento da qualidade total (GQT);
- seis sigma;
- diagrama de Pareto;
- diagrama de causa e efeito;
- histogramas;
- folhas de verificação;
- custo da qualidade (CDQ);
- melhoria contínua etc.

Uma vez estabelecidas as metodologias de qualidade a serem adotadas, é recomendado estabelecer quais os indicadores vão revelar a referida qualidade para um posterior controle pela equipe de gestão e os demais subgerentes setoriais.

6.9

Gestão dos riscos do projeto

A palavra *risco* traz em si uma ideia de "perigo iminente", ou seja, algo que pode interferir na rotina das pessoas. Acontece

que essa influência não incide sobre o presente, o risco se projeta no futuro, sendo, assim, completamente incerto quando vai ocorrer a sua incidência e o seu diagnóstico prévio para qualificá-lo e quantificá-lo.

Justamente por se tratar de incertezas, a equipe de gestão deve tratar com muita atenção os possíveis riscos que envolvem o projeto, pois é prudente ter em mente que todos os empreendimentos, seja no setor público ou privado, são desenvolvidos envolvendo riscos.

Indicamos, ainda nos primeiros capítulos, que é necessário planejar o projeto, no momento inicial das atividades, já que esse é o período ideal para o processo de identificação dos possíveis riscos que possam interferir no andamento das fases posteriores, tais como:

- falta de recursos (financeiros, materiais e de mão de obra);
- falta de capacidade técnica para desenvolver o produto;
- ambiente externo excessivamente hostil;
- falta de estrutura administrativa adequada;
- produto inviável no mercado consumidor etc.

Todos esses questionamentos e diagnósticos servem para preparar as equipes no sentido de corrigir os eventuais desvios dos objetivos do projeto antes que o risco se torne um evento verdadeiramente comprometedor das atividades, saindo da condição de algo futuro vindo a se manifestar no presente da organização.

Importante!

É necessário, mesmo depois da fase de planejamento, identificar e avaliar possíveis riscos, pois, à medida que o projeto vai sendo desenvolvido (e corrigido, conforme ele se projeta no tempo), novas situações vão surgindo nas equipes de trabalho. Daí a necessidade do monitoramento constante das atividades nos diversos setores da organização.

Novas situações acarretam novos possíveis riscos ao projeto.

Sendo assim, Keeling (2002, p. 55) propõe que, para se avaliar os riscos de um projeto, devem ser considerados pela equipe de gestão e seus auxiliares setoriais:

- a natureza dos possíveis riscos;
- os fatores que indicam a probabilidade do risco;
- as consequências que determinado risco traz;
- os recursos, custos e demais consequências provadas pelo processo de se minimizarem os riscos (*underwriting risks*).

Para Rezende (2003, p. 165), a gestão dos riscos, a ser desenvolvida por equipe específica, compreende as atividades de:

- analisar os orçamentos e viabilidades do projeto, identificando possíveis riscos;
- detalhar o planejamento e identificação dos riscos;
- analisar quantitativamente e qualitativamente os possíveis riscos;
- apresentar possíveis alternativas ou respostas para os riscos identificados;

- aplicar, numa fase posterior, um controle monitorado de riscos surgidos no processo de planejamento.

Mudar a postura das equipes pode ser uma condicionante para o sucesso ou fracasso do projeto.

De acordo com o Manual de Gestão de Projetos (Brasil, 2005c, p. 19), a gestão dos riscos compreende, além da identificação dos riscos inerentes ao projeto, a análise destes e a resposta compátivel. Ainda as ações devem tanger no sentido de maximizar os resultados obtidos nos eventos positivos e minimizar as consequências surgidas nos eventos negativos. É uma postura assumida por todos os envolvidos nas diversas fases do projeto, uma vez que o risco pode surgir internamente na organização, dada a sua cultura e valores internos de trabalho.

Mudar a postura das equipes pode ser uma condicionante para o sucesso ou fracasso do projeto. Aliás, as posturas dos diversos funcionários da empresa refletem, até mesmo, nas suas relações exteriores ao ambiente organizacional.

Um exemplo dessa assertiva pode ser colhido em Kaplan e Norton (1997, p. 178), os quais propõem como estratégia de desenvolvimento corporativo mudar a política interna organizacional no sentido de desenvolver maior envolvimento com os clientes, conquistando a sua fidelidade ao produto ou marca, assim como mantendo-os informados de todos os produtos, inclusive das inovações, ofertados pela empresa.

Essa postura pode contribuir na minimização do risco surgido na queda das vendas da linha de produtos de determinada empresa.

No setor público, a mesma regra pode ser utilizada, só que a fidelidade e grau de informação a ser desenvolvida recaem sobre o cidadão-usuário dos serviços públicos. É o caso de uma prefeitura que estabelece um canal de diálogo com os munícipes, não só atendendo aos seus anseios, mas também divulgando as obras realizadas. Essa atitude contribui no fortalecimento junto à comunidade da equipe de gestão municipal local: o prefeito e seus secretários.

O monitoramento e controle de risco é ato constante durante todo o ciclo de vida do projeto. Trata-se de um processo de identificação, análise e planejamento de riscos recém-surgidos, acompanhamento de riscos identificados e daqueles que estão em uma lista de observação, revisão de riscos existentes, monitoramento dos planos de contingência de riscos, revisão e reavaliação da eficácia das respostas a riscos.

O processo de monitoramento e controle de riscos também inclui a atualização de processos e o registro, em banco de dados, das lições aprendidas e dos modelos de gestão de riscos que irão beneficiar projetos futuros.

A forma de atender ao risco deve seguir uma ordem lógica, estabelecida tanto pela quantidade do risco, assim como a qualidade.

Conforme Keelling (2002, p. 61-62), é recomendável utilizar uma "árvore de decisão" no processo de atendimento aos riscos identificados. Antes de tudo, como foi aqui dito, é necessário detalhar os prováveis riscos; uma vez mapeados, de acordo com esse autor, estes devem ser agrupados da seguinte forma:

- Riscos de prioridade 1 – são os mais danosos ao projeto, podendo surgir intensamente num único ou poucos eventos, ou se espalhar de modo a ameaçar o projeto pela sua somatória.
- Riscos de prioridade 2 – são aqueles passíveis de eliminação ainda na fase de planejamento com poucos recursos ou, ainda, podem ser administrados num plano de contingência.
- Riscos de prioridade 3 – são riscos que, se tratados isoladamente, não oferecem prejuízos significativos ao projeto, mas a sua multiplicação e desenvolvimento podem comprometer as atividades. Devem ser de imediato solucionados, dadas a simplicidade e a necessidade de poucos recursos para serem resolvidos.

Como ficou aqui demonstrado, é necessária a utilização de instrumentos capazes de gerar documentos expressos para o monitoramento dos possíveis riscos. A elaboração desses documentos é de vital importância na medida em que possam ser efetivamente utilizados pelas equipes de planejamento e gestão das principais fases do projeto.

Síntese

Gestão de processos do projeto:

- fluxogramas;
- integração;
- escopo;
- tempo;
- custos;
- qualidade;
- recursos humanos;

- comunicações;
- riscos;
- aquisições.

Fluxogramas de processos internos ao projeto:

- as representações gráficas associadas com cada etapa do projeto;
- os processos de um projeto interagem entre si e se relacionam;
- facilidade para o aperfeiçoamento dos processos;
- facilidade de serem identificados pontos críticos;
- facilidade de visualização da sequência e encadeamento das atividades;
- o registro do processo para futuras análises.

Gestão de integração do projeto:

- desenvolvimento do termo de abertura do projeto;
- desenvolvimento da declaração do escopo preliminar do projeto;
- desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto;
- orientação e gerenciamento da execução do projeto;
- monitoramento e controle dos trabalhos do projeto;
- controle integrado das possíveis mudanças;
- encerramento do projeto.

Planejamento do escopo:

- como a equipe define o escopo do projeto;
- como será desenvolvido o detalhamento do referido escopo;

- definição da estrutura analítica do referido projeto;
- verificação e controle deste escopo.

Gestão do tempo do projeto:

- definição das atividades;
- sequência das atividades;
- estimativa dos recursos da atividade;
- estimativa de duração da atividade;
- desenvolvimento do cronograma;
- controle do cronograma.

Gestão dos custos do projeto:

- estimativa de custos;
- orçamentos;
- controle de custos.

Gestão da qualidade do projeto:

- planejamento da qualidade;
- realização da garantia da qualidade;
- realização do controle de qualidade.

Gestão dos recursos humanos do projeto:

- gerenciamento da equipe do projeto;
- equipe composta por pessoas focadas no término do projeto;
- o número de pessoas da equipe varia conforme o projeto;
- a equipe de gestão do projeto é a líder das demais.

Questões para revisão

1. Após ler as afirmações a seguir, marque qual delas é a que mais se aproxima da exatidão:

   a. O escopo do projeto refere-se ao somatório dos gastos orçamentários provados ao longo da execução das atividades.

   b. O não escopo se refere àquilo que não vai ser feito; logo, não é necessário que seja delimitado.

   c. A fase de planejamento do escopo ainda não é o momento de definição do EAP.

   d. É importante criar a EAP para que sejam subdivididas as principais entregas do projeto, facilitando o gerenciamento.

2. Relacione a coluna da esquerda com a da direita e marque a opção que fornece a sequência correta:

   (I) Formalização da aceitação das entregas de partes do projeto terminadas.

   (II) Aquilo que não vai ser feito.

   (III) Detalhar o escopo do projeto, que servirá como base para futuras tomadas de decisão.

   (IV) Controla as mudanças que poderão ser necessárias no escopo do projeto.

   ( ) Escopo

   ( ) Não escopo

   ( ) Planejamento do escopo

   ( ) Definição do escopo

   ( ) EAP (Estrutura analítica do projeto)

(V)	Subdivisão das principais entregas do projeto em unidades menores e de mais fácil gerenciamento.	( )	Verificação do escopo
		( )	Controle do escopo
(VI)	Elaboração de um plano de gerenciamento (documentação) + definição da EAP.		
(VII)	Somatório dos produtos/serviços e metas contidos na proposta do projeto (atividades).		

a. I, II, III, V, VII, IV, VI.

b. VII, II, VI, III, V, I, IV.

c. VII, II, IV, III, VI, I, V.

d. V, II, III, VI, IV, I, VII.

3. Qual das afirmações expostas a seguir é a **incorreta**?

   a. A verificação do escopo é a atividade encarregada de obter a aceitação formal das partes interessadas sobre o escopo quando o projeto está terminado.

   b. O controle de escopo pode ser integrado a outros processos de controle, podendo, ser usado até mesmo como instrumento de gestão das mudanças no exato momento em que elas ocorrem.

c. A estimativa de recursos da atividade diz respeito ao número de períodos de trabalho que serão necessários para terminar as atividades individuais do cronograma.

d. Os processos de gerenciamento do tempo do projeto, bem como as suas técnicas e ferramentas associadas, variam conforme a área de aplicação, normalmente são definidos como integrantes do ciclo de vida do projeto e documentados no plano de gerenciamento do cronograma.

4. É de grande importância pensar na qualidade final do produto resultante do projeto. Desse modo, é recomendável que o projeto se adapte a uma sistemática de gerenciamento da qualidade, sendo que uma das mais difundidas é:

   a. o plano diretor participativo.

   b. a ISO (*International Organization for Standardization*).

   c. a análise SWOT.

   d. a fórmula de Bháskara.

5. É correto afirmar que:

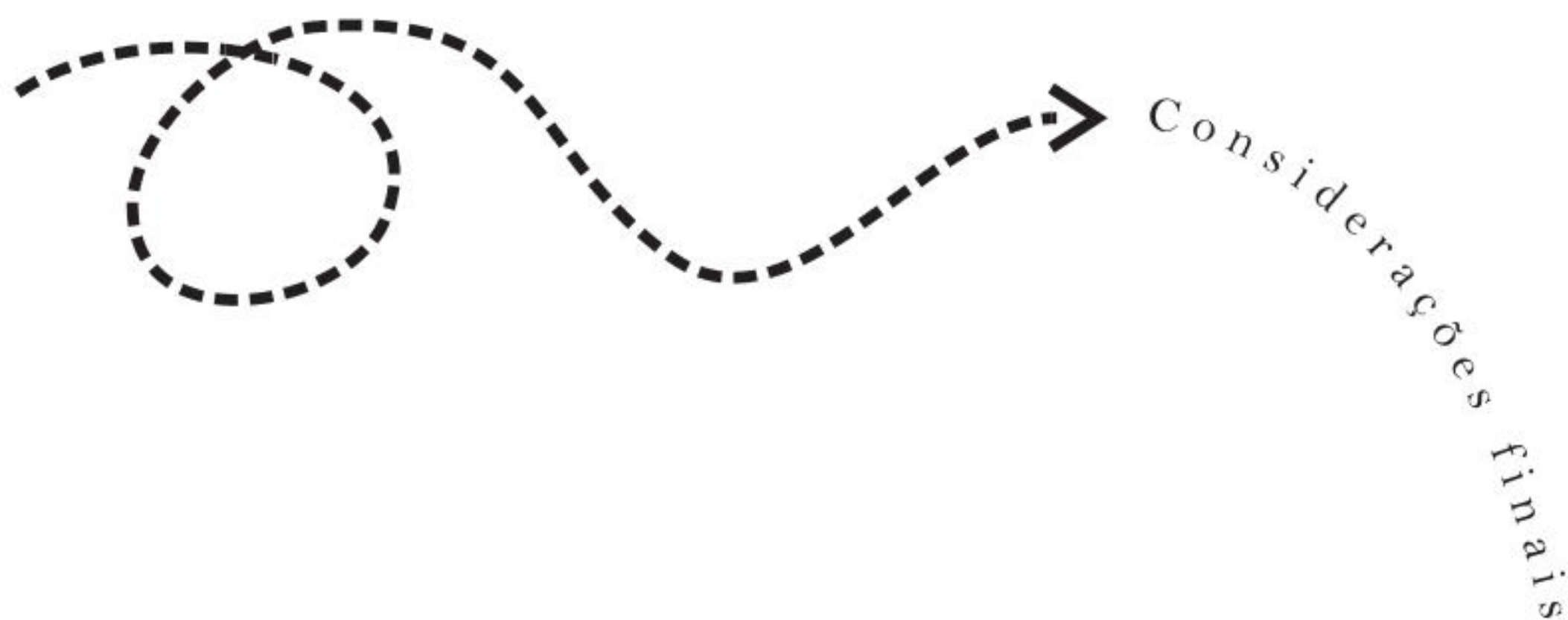
a. o risco de um projeto é um evento ou condição incerta que, se ocorrer, terá um efeito positivo ou negativo em apenas um objetivo do projeto.

b. é possível gerenciar os riscos desconhecidos antecipadamente dispondo apenas de recursos humanos.

c. uma abordagem coerente de um possível risco é atender aos requisitos da organização, havendo transparência na comunicação e na forma como este risco será tratado.

d. o monitoramento e controle do risco é um ato que se realiza apenas nas fases iniciais do ciclo de vida do projeto.

Questão para reflexão

1. No processo de gerenciamento das aquisições do projeto, é comum que a organização (na condição de compradora ou fornecedora de produtos ou serviços) tenha de celebrar diversos contratos com eventuais parceiros comerciais. Essa afirmação pode ser compreendida tanto no setor público, quanto no privado. Desse modo, em grupo, procurem identificar as particularidades e os desdobramentos, levando em consideração a legislação pertinente, que constituem os contratos. Feita essa revisão teórica, procurem elaborar um contrato hipotético, contendo todos os elementos previstos e aceitos pelo ordenamento jurídico pátrio.

Considerações finais

Em 1492, Cristóvão Colombo, após se lançar ao mar aberto com três pequenas embarcações (a nau Santa Maria e as caravelas Pinta e Nina) e navegar por três meses, desembarca nas Bahamas, abrindo uma nova página da história da humanidade. Essa epopeia poderia ter resultado em fracasso, uma vez que os planos de Colombo foram desenvolvidos sobre uma rota marítima jamais explorada por qualquer homem daquela época. É o exemplo do trabalho diante de uma situação na qual há muito pouco controle.

O importante é observar que o desembarque na praia de São Salvador, como foi identificada aquela localidade, só foi possível devido a um planejamento prévio que levou em consideração a concentração de recursos humanos e financeiros. Afinal, não é possível navegar sem uma embarcação, marinheiros e instrumentos técnicos.

Segundo Keelling (2002, p. 74), o fracasso dos projetos observados nos dias de hoje está relacionado à falta de planejamento prévio e a uma liderança frágil (gestor do projeto), fruto da falta de definição dos aspectos institucionais com os quais se

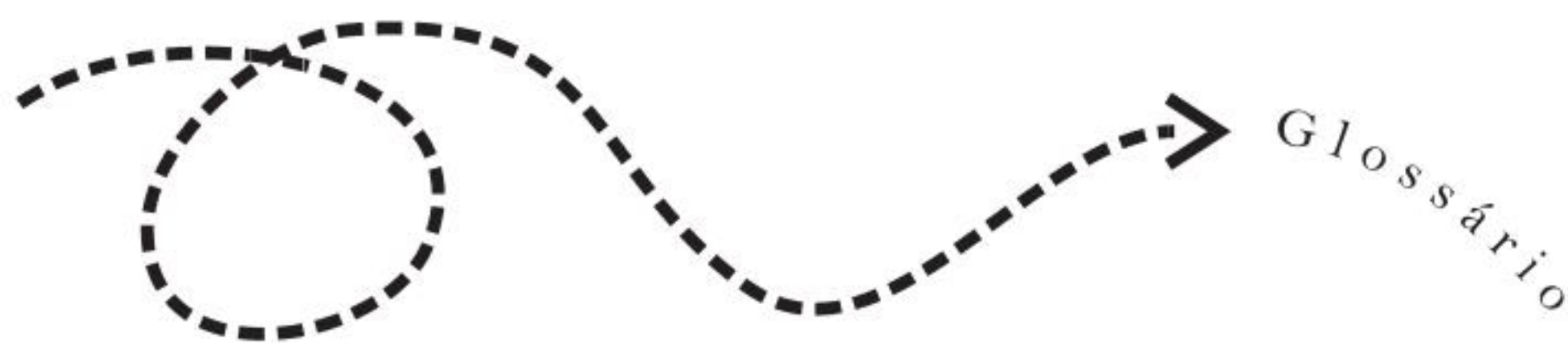
desenvolve o projeto. Os fracassos comuns são o abandono do projeto no meio da sua implementação ou a entrega de produtos finais fora dos prazos a um custo muito maior daquele previsto no orçamento original.

Por mais precário que tenha sido o empreendimento de Colombo, se comparado com conhecimentos técnicos que temos hoje, a sua empreitada só teve êxito pelo mínimo de controle exercido sobre um fenômeno incerto graças ao planejamento convertido objetivamente num projeto, contando, ainda, com uma liderança forte do capitão daquela esquadra. É visível que esse exemplo reflete um projeto com início, meio (a própria viagem) e um fim (a chegada no "novo mundo").

Todo projeto é isso: depende de uma conclusão, mesmo que esta se reflita em um novo planejamento para uma nova fase – outro projeto distinto.

O projeto original se encerra, ao contrário deste livro, que, apesar de chegar ao término das suas páginas, provoca um estímulo nos leitores que se interessaram pelo seu conteúdo. Quanto ao que foi exposto, não há nada para concluir, apenas considerar. É neste ponto que é reforçada aquela afirmação de que todo bom projeto nasce do sonho. O ser humano jamais pode voar como Santos Dumont sem antes ter sonhado planar como os pássaros, assim como jamais chegou à lua sem antes desejar tal ímpeto.

O primeiro passo do projeto é o desejo, aquela vontade de mudar ou melhorar algo. Então, mesmo que as linhas aqui se acabem, que seja frutífera a vontade residente no coração de cada leitor para planejar e projetar seus empreendimentos, tendo nas grandes personalidades da humanidade uma inesgotável fonte de inspiração.

Glossário

Análise *SWOT* (*Strenghts, Weakness, Opportunities* and *Threats*) – ferramenta utilizada no interior do planejamento estratégico organizacional e que visa identificar os pontos fortes, os pontos fracos (no ambiente interno), as oportunidades e as ameaças (no ambiente externo) relacionadas com a organização (Have et al., 2003, p. 179).

Custo da qualidade – trata-se dos investimentos e gastos provados pela organização a fim de manter a qualidade do produto, tais como equipamentos de produção atualizados; matéria-prima mais cara e de melhor qualidade; mão de obra mais especializada. Essa expressão também se refere aos custos da "não qualidade" (Lacombe, 2004, p. 94).

Diagrama de causa e efeito – representa a relação entre o "efeito" e todas as possibilidades de "causa" que podem contribuir para esse efeito. É conhecido como *diagrama de Ishikawa*. Kaoru Ishikawa, que o desenvolveu na Universidade de Tóquio, em 1943, utilizou-o para explicar a um grupo de engenheiros como vários fatores podem ser ordenados e relacionados.

Ilustra as causas que afetam um processo, por classificação e relação das causas. Para cada efeito, existem causas dentro de categorias, as 6 M's: método; mão de obra; matéria-prima; máquinas; mensuração; meio ambiente.

Diagrama de Pareto – gráfico de barras que ordena frequências de ocorrências (da maior para a menor), permitindo a priorização dos problemas. Mostra ainda a curva de percentagens acumuladas. Esse instrumento traz uma tradução gráfica, visual, das causas de problemas surgidos ao longo do projeto. Com essa melhor visualização, é mais fácil identificar as causas dos problemas mais relevantes e, assim, tomar medidas cabíveis.

EAP – estrutura analítica do projeto.

Escopo – somatório de produtos e serviços realizados no âmbito de um projeto. Pode-se dizer que escopo é uma descrição daquilo que vai ser feito e do que não será feito. É fundamental para qualquer projeto que o escopo seja muito bem definido, que seja indicada qual será sua abrangência.

Gerenciamento da Qualidade Total (GQT) – 1. modo de gestão de uma organização, centrado na qualidade e baseado na participação de todos os seus membros, visando à obtenção de êxito a longo prazo, pela satisfação do cliente e pelos benefícios para todos os membros da organização e para a sociedade. 2. modo de gestão de uma organização, centrado na qualidade e baseado na participação de todos os seus membros, visando ao contínuo e permanente aperfeiçoamento dos processos, dos produtos e da qualidade, bem como ao atendimento completo das necessidades dos clientes. A qualidade total é

responsabilidade de todas as pessoas da organização e deve ser liderada pela alta administração (Lacombe, 2004, p. 160).

Histogramas – representação gráfica em coordenadas cartesianas, por meio de retângulos justapostos, das distribuições de frequências de determinada variável estatística contínua. No eixo das abscissas, são representadas as classes, isto é, os intervalos arbitrados para a variável independente, e no eixo das ordenadas são representadas as frequências de ocorrência da variável dependente para cada classe. A altura de cada retângulo é proporcional à frequência em cada classe (Lacombe, 2004, p.170).

Melhoria contínua (*kaizen*) – melhoria contínua e incremental de uma atividade de produção a fim de criar mais valor com menos custos. Conceito japonês que significa "melhoria geral e contínua de um processo de produção" (Lacombe, 2004, p. 189).

PMBOK (guia PMBOK®) – guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos. Elaborado pelo Project Management Institute (PMI).

Portfólio – agrupamento de projetos, processos ou programas inter-relacionados com os objetivos específicos predeterminados já na fase de elaboração do projeto geral, facilitando a gestão das fases deste.

Seis sigmas (***Six Sigma***) – metodologia utilizada na gestão de projetos e que visa minimizar deficiências e ineficácias surgidas ao longo dos desdobramentos da organização. Há duas metodologias distintas, uma para o processo já existente e outra para a instalação de um novo processo ou novo produto. No

segundo caso, pode-se desenvolver o projeto com maior previsibilidade, resultando num produto de melhor qualidade. Essa metodologia não se limita a medir deficiências, mas também auxilia no processo de comunicação e interação entre os sujeitos envolvidos (clientes, empregados, acionistas etc.). Foi aplicada em larga escala na empresa Motorola, a qual poupou US$ 17 milhões desde 2006. (Six Sigma Brasil, 2010).

Referências

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em ciências sociais. **Em Tese**, Santa Catarina, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan./jul. 2005, p. 68-80: Disponível em: <http://www.emtese.ufsc.br/3_art5.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2010.

BRADY, C.; BRADY, T. C. **Regras do jogo**: como jogar e vencer no mundo dos negócios. São Paulo: Futura, 2002.

BRASIL. Constituição (1988). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 25 jun. 2010.

______. Decreto-Lei n. 221, de 28 de fevereiro de 1967. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 fev. 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/decreto-lei/Del0221.htm>. Acesso em: 25 jun. 2010.

______. Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 ago. 1943. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/decreto-lei/del5452.htm>. Acesso em: 25 jun. 2010.

______. Lei Complementar n. 101, de 4 de maio de 2000. **Diário Oficial da União,** Poder Legislativo, Brasilia, DF, 5 mai. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp101.htm>. Acesso em: 25 jun. 2010.

BRASIL. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 15 set. 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm>. Acesso em: 25 jun. 2010.

_______. Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 11 set. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 25 jun. 2010.

______. Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 21 jun. 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm>. Acesso em: 25 jun. 2010.

______. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 8 jan. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm>. Acesso em: 25 jun. 2010.

_______. Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 25 jun. 2010.

______. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em: 25 jun. 2010.

______. Lei n. 11.105, de 24 de março de 2005. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 24 mar. 2005a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/lei/L11105.htm>. Acesso em: 25 jun. 2010.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Plano diretor participativo**: guia para elaboração pelos municípios e cidadãos. 2. ed. Brasília, 2005b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996. Brasília, DF, 10 out. 1996. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/1996/Reso196.doc>. Acesso em: 25 jun. 2010.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Manual de gestão de projetos**. Brasília, 2005c. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/669794.PDF>. Acesso em: 25 jun. 2010.

CAIÇARA JÚNIOR, C. **Sistema integrado de gestão**: ERP – uma abordagem gerencial. 3. ed. Curitiba: Ibpex, 2008.

CASAROTTO FILHO, N. **Anteprojeto industrial**: das estratégias empresariais à engenharia. 1995. Tese (Doutorado em Engenharia) – Universidade Federal de Santa Catarina, 1995. Disponível em: <http://www.eps.ufsc.br/teses/casaroto/indice/index.html>. Acesso em: 25 jun. 2010.

______. **Projetos de negócio**: estratégias e estudos de viabilidade. São Paulo: Atlas, 2002.

CHIAVENATO, I. **Administração**: teoria, processo e prática. São Paulo: Makron Books, 2000.

CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. **Planejamento estratégico**: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CLEMENTE, A.; FERNANDES, E. Planejamento e projetos. In: CLEMENTE, A. (Org.). **Projetos empresariais e públicos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 21-27.

COSENZA, C. A. N. Tamanho do projeto e economias de escala. In: CLEMENTE, A. (Org.). **Projetos empresariais e públicos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 105-118.

COSTA, S. O desafio da ética em pesquisa e da bioética. In: DINIZ, D. et al. (Org.). **Ética em pesquisa**: temas globais. Brasília: Letras Livres/Ed. da UnB, 2008. p. 25-52.

CUNHA, J. C. da; BULGACOV, S. Gerência da execução de projetos. In: CLEMENTE, A. (Org.). **Projetos empresariais e públicos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 289-305.

DUARTE, F. **Planejamento urbano**. Curitiba: Ibpex, 2007.

ECO, U. **Como se faz uma tese**. 18. ed. São Paulo: Perspectiva, 2002.

FERNANDES, D. B. **Metodologia dinâmica para o desenvolvimento de sistemas versáteis**. São Paulo: Érica, 1999.

FERNANDES, E.; SCATOLIN, F. D.; CLEMENTE, A. Projetos estratégicos. In: CLEMENTE, A. (Org.). **Projetos empresariais e públicos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 59-68.

FERREIRA, V. C. P. et al. **Modelos de gestão**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. da FGV, 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

______. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GRAYSON, D.; HODGES, A. **Compromisso social e gestão empresarial**: o que é necessário saber para transformar questões de responsabilidade social em oportunidades de negócio. São Paulo: Publifolha, 2002.

GUILHEM, D.; GRECO, D. A Resolução CNS 196/1996 e o Sistema CEP/Conep. In: DINIZ, D. et al. (Org.). **Ética em pesquisa**: temas globais. Brasília: Ed. da UnB, 2008. p. 87-121.

HAVE, S. et al. **Modelos de gestão**: o que são e quando devem ser usados. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

KAPLAN, R. S; NORTON, D. P. **A estratégia em ação**: balanced scorecard. 24. ed. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 1997.

KEELLING, R. **Gestão de projetos**: uma abordagem global. São Paulo: Saraiva, 2002.

KNAPIK, J. **Gestão de pessoas e talentos**. 2. ed. Curitiba: Ibpex, 2008.

LACOMBE, F. **Dicionário de administração**. São Paulo: Saraiva, 2004.

LÜCK, H. **Metodologia de projetos**: uma ferramenta de planejamento e gestão. Petrópolis: Vozes, 2003.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 22. ed. São Paulo: Malheiros, 1997.

MENEZES, L. C. de M. **Gestão de projetos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MEZZAROBA, O.; MONTEIRO, C. S. **Manual de metodologia da pesquisa no direito**. 3. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2006.

MONTALVÃO, E. G. **Gestão de obras públicas**. Curitiba: Ibpex, 2009.

PERREAULT JUNIOR., W. D.; McCARTHY, J. **Princípios de marketing**. 13. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

PIERSON, D. **Teoria e pesquisa em sociologia**. 13. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1971.

PMI – Project Management Institute. **PMBOK 2004**: a Guide to the Project Management Body of Knowledge. 3. ed. Newtown Square, PA: PMI, 2004.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. 33. ed. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2008.

REZENDE, D. A. **Planejamento de sistemas de informação e informática**: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações. São Paulo: Atlas, 2003.

REZENDE, D. A.; CASTOR, B. V. J. **Planejamento estratégico municipal**: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações públicas. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

RODRIGUES, S. **Direito civil**: dos contratos e das declarações unilaterais da vontade. 26. ed. São Paulo: Saraiva, 1997. v. 2.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 6. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

SCHRAMM, F. R. A moralidade da prática de pesquisa nas ciências sociais: aspectos epistemológicos e bioéticos. *In*: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Capacitação para comitês de ética em pesquisa**. Brasília, 2006. p. 138-149.

SILVA, J. A. da. **Curso de direito constitucional positivo**. 16. ed. São Paulo: Malheiros, 1999.

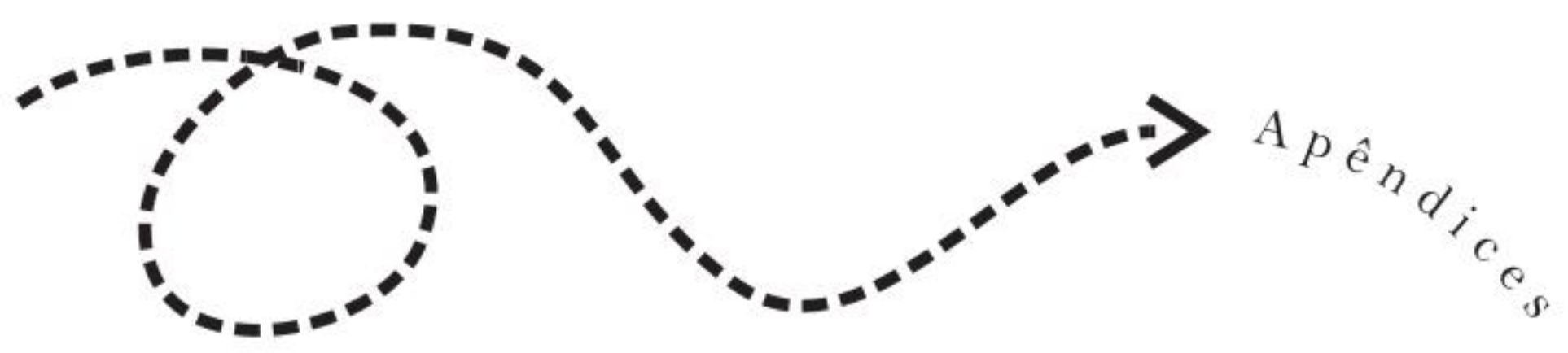
SILVA, M. A. F. da. **Métodos e técnicas de pesquisa**. 2. ed. Curitiba: Ibpex, 2005.

SIX SIGMA BRASIL. **Six Sigma**. Disponível em: <http://www.leansixsigma.com.br>. Acesso em: 25 jun. 2010.

STONER, J. A. F.; FREEMAN, R. E. **Administração**. 5. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1999.

ULTRAMARI, C.; DUARTE, F. **Desenvolvimento local e regional**. Curitiba: Ibpex, 2009.

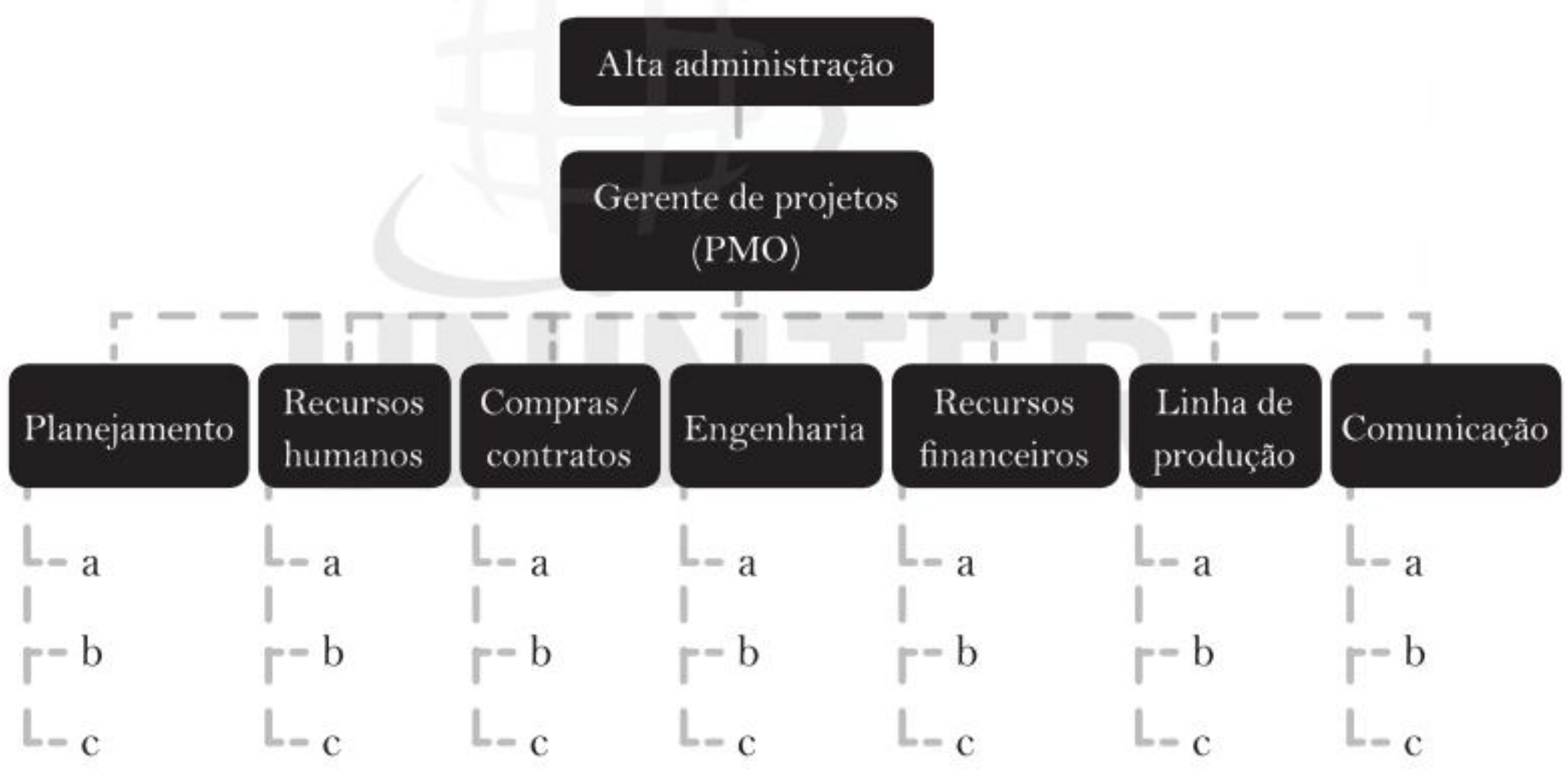
VARGAS, R. V. **Gerenciamento de projetos**: estabelecendo diferenciais competitivos. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

WOILER, S.; MATHIAS, W. F. **Projetos**: planejamento, elaboração, análise. São Paulo: Atlas, 1996.

Apêndices

Apêndice 1 – Modelo de estrutura organizacional para múltiplos projetos

Alta administração

Gerente de projetos (PMO)

- Planejamento
  - a
  - b
  - c
- Recursos humanos
  - a
  - b
  - c
- Compras/contratos
  - a
  - b
  - c
- Engenharia
  - a
  - b
  - c
- Recursos financeiros
  - a
  - b
  - c
- Linha de produção
  - a
  - b
  - c
- Comunicação
  - a
  - b
  - c

Apêndice 2 – Modelo de proposta do projeto

Proposta de projeto

Título: ____

Fonte patrocinadora: ____________________________

Data: ___/___/_____

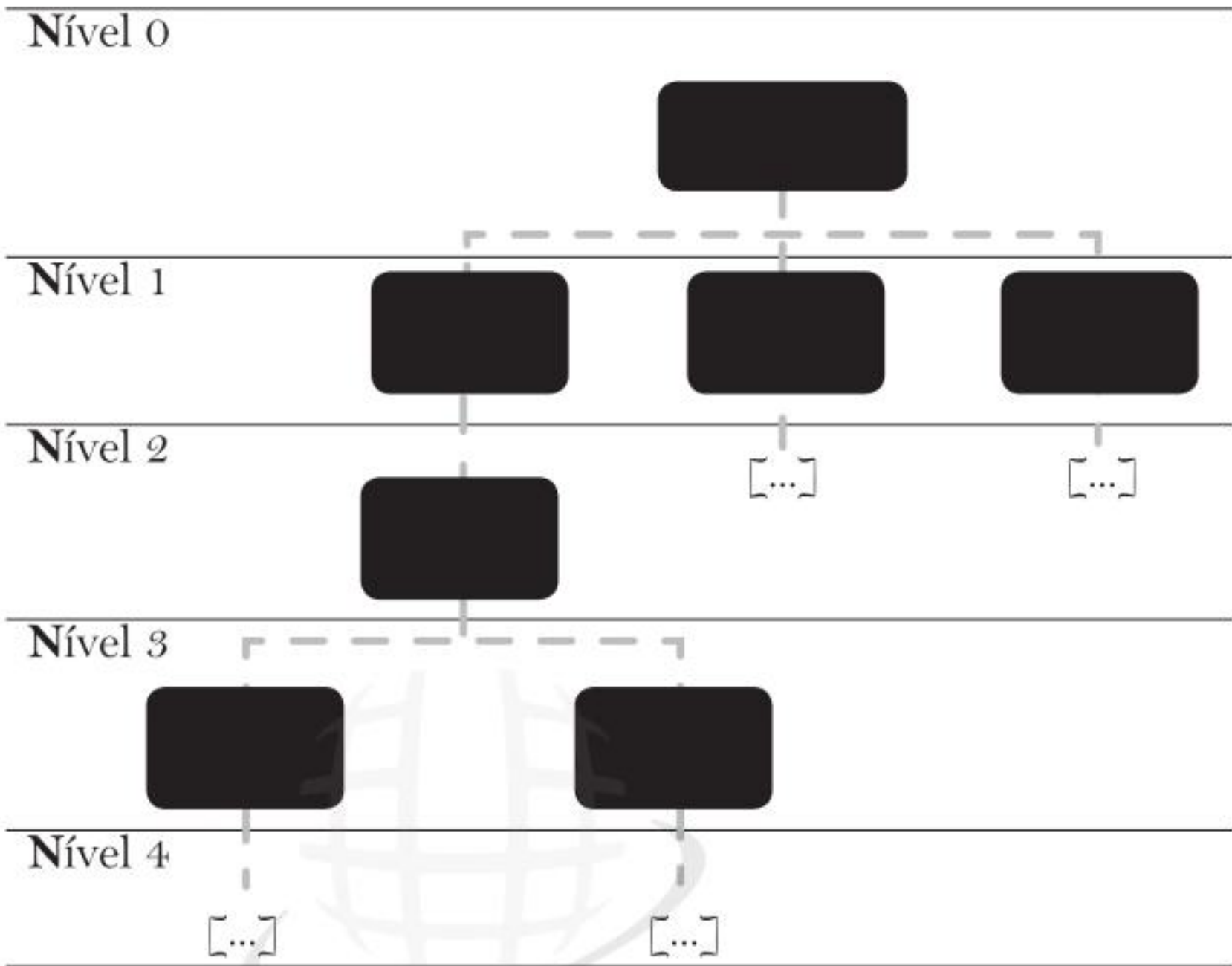
1. Objetivos: (descrever) 1.1 1.2 1.3 [...]
2. Diretrizes: (descrever) 2.1 2.2 2.3 [...]
3. Riscos e desafios: (descrever) 3.1 3.2 3.3 [...]
4. Metas: (descrever) 4.1 4.2 4.3 [...]
5. Prazos estimados: (descrever) 5.1 Produto a 5.2 Produto b 5.3 Produto c [...]
6. Recursos Necessários: (descrever) 6.1 Produto a – variação de R$...... a R$........ 6.2 Produto b – variação de R$...... a R$....... 6.3 Produto c – variação de R$...... a R$....... [...]
7. Responsável (líder): (nome)

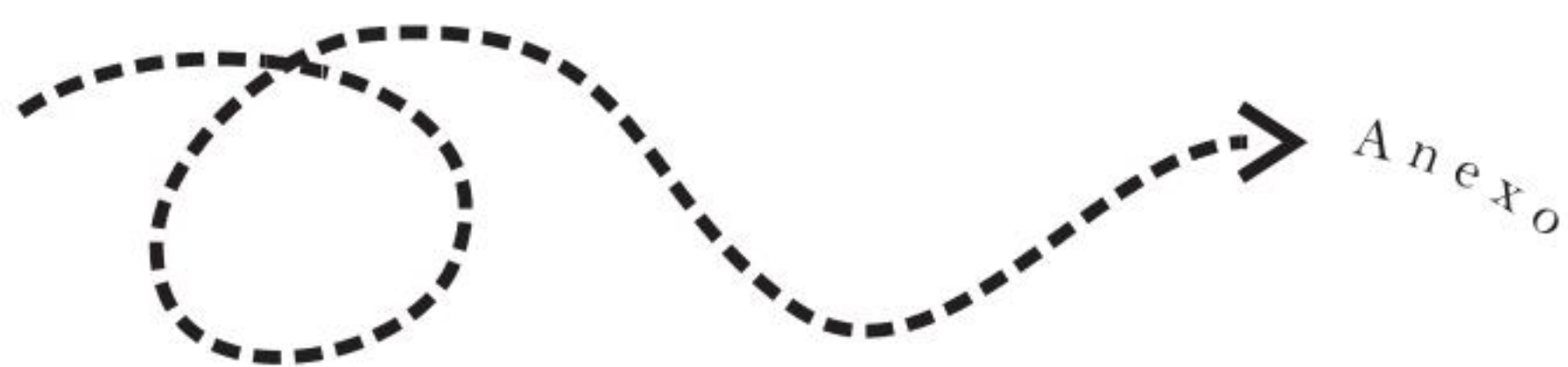
Sugestões, análises e aprovação.

(assinaturas da alta administração da empresa)

____

Apêndice 3 – Modelo de EAP simples

Apêndice 4 – Modelo descritivo analítico do custeio do projeto

Apêndice 5 – Modelo de cronograma de recursos/atividades

Lista de recursos							Atividade do projeto (descrever)						Duração ...... semanas PDI .... PDT .... UDT					
Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Engenheiros	×	×	×	×	×	×												
Técnicos de manutenção				×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
Operadores de máquina										×	×	×	×	×	×	×	×	×
Serviços gerais			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Técnico eletricista						×	×	×	×	×			×	×	×	×		
Insumo1 (descrever)				×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			
Insumo2 (descrever)							×	×	×	×								
Insumo3 (descrever)							×	×	×	×	×	×						
Insumo [...]																		
Água		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Energia elétrica	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Custo da etapa (R$)	....		....		....		....		....		....		....		....		....	
Custo cumulativo da etapa (R$)	....		....		....		....		....		....		....		....		....	

Anexo 1 – Modelo de ficha de atividade

EAP nº ....

Nome da atividade ....

Código da atividade .... Duração/Semestre .... Min., hrs., dias, semanas ....

Responsável ....

Dados elaborados por: .... Data ...../..../... .

PDI .... PDT.................................UDI..........................UDT..................

Início .... Término ....

Entradas (Input)	**D**escrição da atividade	**S**aídas (Output)
1 - ____________________		**1** - ____________________
De: ____________________		**Para**: __________________
2 - ____________________		**2** - ____________________
De: ____________________		**Para**: __________________
3 - ____________________		**3** - ____________________
De: ____________________		**Para**: __________________

Fonte: Menezes, 2009, p. 135.

Capítulo 1

1. b
2. d
3. d
4. b
5. c

Capítulo 2

1. d
2. c
3. b
4. d
5. a

Capítulo 3

1. b
2. d
3. c
4. b
5. a

Capítulo 4

1. a
2. c
3. d
4. c
5. b

Capítulo 5

1. c
2. d
3. c
4. a
5. b

Capítulo 6

1. d
2. b
3. c
4. b
5. c

Moacir Ribeiro de Carvalho Júnior é mestre em Gestão Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), onde defendeu a dissertação intitulada *O interesse popular na gestão dos recursos hídricos sob a ótica do desenvolvimento sustentável: o caso da bacia do Rio Belém em Curitiba-PR*.

Presta consultoria e palestras nas áreas de Gestão e Planejamento Urbano, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Urbano.

É especialista em Tutoria na Educação a Distância pelo Centro Universitário Uninter, tendo representado o artigo *A relação orientador e orientando no ensino superior a distância*. Também é especialista em Sociologia Política pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), com a monografia *A votação do MDB no Paraná: uma análise histórica (eleições de 1966 e 1978)*, publicada em forma de artigo pelo Tribunal Eleitoral do Paraná na obra *Partidos e eleições no Paraná: uma abordagem histórica*, em março de 2007. É graduado em Direito pela PUCPR e inscrito na Ordem dos Advogados do Brasil,

Seção Paraná, tendo como atuação profissional a advocacia nas áreas cível, trabalhista, ambiental, constitucional e administrativa. Também é professor universitário, ministrando aulas nas disciplinas de Direito Internacional e Fundamentos de Direitos (para as graduações em Administração de Empresas e Ciências Contábeis), Teoria dos Partidos e Sistemas Partidários (na graduação de Ciência Política). Atualmente é membro do Núcleo de Prática Jurídica do curso de Direito do Centro Universitário Uninter e membro do Comitê de Ética em Pesquisa da mesma instituição.

São muitas as pessoas que possuem ideias diversas para melhorar a cidade onde vivem, a empresa onde trabalham, a casa onde moram. Porém, na hora de concentrar esforços para colocar tudo isso no papel e produzir um projeto que defina como irão conquistar o que esperam, acabam encontrando dificuldades diversas.

Ao que a produção de um plano estratégico dessa natureza não é tão difícil assim, seja com finalidade acadêmica, seja para a realização de inovações de cunho político, social, econômico ou de sonhos pessoais, esta obra é um roteiro seguro para quem trabalha ou deseja atuar na elaboração de projetos.

De **fácil leitura**, com **exemplos práticos** e sem perder em **profundidade técnica**, o conteúdo aqui contido demonstra por que os projetos antecipam para o futuro, ajudando o leitor a expandir horizontes e a compreender a importância do planejamento em sua vida.

www.editoraintersaberes.com.br

ISBN 978-85-8212-152-8